

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-265998

(43)Date of publication of application : 28.09.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

G06F 13/00

G07G 1/01

(21)Application number : 2000-077990

(71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD

(22)Date of filing : 21.03.2000

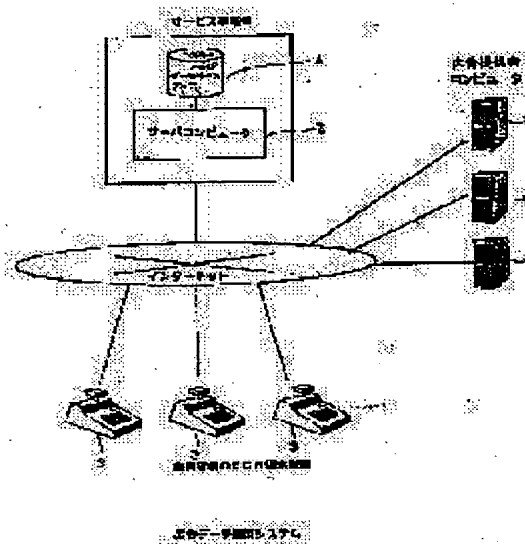
(72)Inventor : INOUE MASAHIRO
HARUHARA KAZUYOSHI

(54) SALES DATA PROCESSOR AND ITS PROGRAM RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To eliminate inconvenience that an advertisement with the same contents is outputted every time by storing and managing a plurality kinds of advertisement data distributed from an advertisement data managing device, updating the stored and managed contents whenever the data is distributed and changing advertisement data to be outputted at each commercial transaction with the customer and to provide a fresh advertisement each time with only a customer as an object.

SOLUTION: Each ECR terminal unit 3 stores and manages an advertisement data distributed from a server computer 2 and prints it on a receipt at each commercial transaction with the customer to output it. In this case, each unit 3 updates the stored and managed contents whenever the advertisement data is distributed and changes the advertisement data to be outputted at each commercial transaction with the customer.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.03.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-265998
(P2001-265998A)

(43) 公開日 平成13年9月28日 (2001.9.28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 0 6 F 17/60	3 2 6	G 0 6 F 17/60	3 2 6 3 E 0 4 2
	3 1 8		3 1 8 C 5 B 0 4 9
	5 0 2		5 0 2 5 B 0 8 9
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D
G 0 7 G 1/01	3 0 1	G 0 7 G 1/01	3 0 1 C
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 26 頁)			

(21) 出願番号 特願2000-77990(P2000-77990)

(22) 出願日 平成12年3月21日 (2000.3.21)

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第31図の一部は不掲載とした。

(71) 出願人 000001443

カシオ計算機株式会社
東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72) 発明者 井上 正広

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カ
シオ計算機株式会社東京事業所内

(72) 発明者 春原 一義

東京都東大和市桜が丘2丁目229番地 カ
シオ計算機株式会社東京事業所内

(74) 代理人 100073221

弁理士 花輪 義男

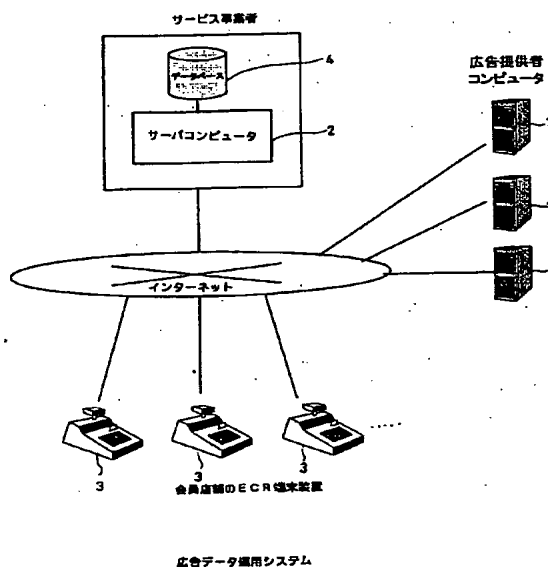
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 売上データ処理装置およびそのプログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 広告データ管理装置から配信されて来た広告データを複数記憶管理しておき、広告データが配信されて来る毎に、記憶管理されている内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えることで、毎回、同じ内容の広告を出力するという不都合を解消することが可能となり、当該顧客のみを対象として、新鮮味のある広告をその都度提供できる

【解決手段】 各 E C R 端末装置 3 は、サーバコンピュータ 2 から配信されて来た広告データを記憶管理すると共に、顧客との商取引毎に、広告データをレシートに印刷出力する。この場合、各 E C R 端末装置 3 は、広告データが配信されて来る毎に、記憶管理している内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】多数の広告データを管理運用する広告データ管理装置にネットワーク接続され、顧客との商取引に応じて売上データを登録処理する売上データ処理装置であって、

広告データ管理装置から配信されて来た広告データを受信する受信手段と、この受信手段によって受信した広告データを複数記憶する広告データ記憶手段と、

顧客との商取引毎に、前記広告データ記憶手段に記憶されている複数の広告データの中からいずれかの広告データを選択する選択手段と、

この選択手段によって選択された広告データを顧客との商取引毎に出力する広告データ出力手段とを具備し、広告データ管理装置から広告データが配信されて来る毎に、前記広告データ記憶手段の内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えるようにしたことを特徴とする売上データ処理装置。

【請求項 2】広告データ管理装置から定期的に複数の広告データが配信されて来る毎に、前記広告データ記憶手段内の広告データを全て書き換えると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えるようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

【請求項 3】前記選択手段は、前記広告データ記憶手段内に記憶されている複数の広告データの中からいずれかの広告データを選択する際に、予め決められているローテーションの順番にしたがって広告データを 1 つずつ選択するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

【請求項 4】前記広告データ記憶手段は、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す顧客層を記憶し、顧客との商取引時に、その顧客層が指定入力された際に、前記選択手段は、指定された顧客層に対応する広告データが前記広告データ記憶手段内に存在していれば、当該広告データを優先的に選択するようにしたことを特徴とする請求項 1 あるいは 3 記載の売上データ処理装置。

【請求項 5】前記広告データ記憶手段は、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す時間帯を記憶し、

顧客との商取引時に、前記選択手段は、現在の時刻を取得し、現在時刻が属する時間帯に対応する広告データが前記広告データ記憶手段内に存在していれば、当該広告データを優先的に選択するようにしたことを特徴とする請求項 1 あるいは 3 記載の売上データ処理装置。

【請求項 6】前記広告データ記憶手段に各広告データに対応付けて記憶されている広告対象区分情報は、広告提供者から提示され、広告効果を考慮して広告対象を特定した広告ターゲット属性であり、

広告データ管理装置から当該広告ターゲット属性が配信

されて来た際に、広告データに対応付けて広告ターゲット属性を記憶管理するようにしたことを特徴とする請求項 4 あるいは 5 記載の売上データ処理装置。

【請求項 7】広告データを利用する利用者対応の売上データ処理装置に記憶可能な最大記憶可能数分の広告データが広告データ管理装置から一括して配信されて来た際に、最大記憶可能数分の広告データを受信して記憶管理するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

10 【請求項 8】前記広告データ出力手段によって出力された広告データの利用状況を広告別に記憶する利用状況記憶手段と、

この利用状況記憶手段の内容を広告データ管理装置側で集計処理させるために、広告別の利用状況を広告データ管理装置へ送信する送信手段とを設けたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

【請求項 9】顧客との商取引毎に、広告データを出力する前記広告データ出力手段は、当該顧客に提供する印刷物あるいは顧客所有の携帯型記録媒体に対して広告データを出力するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

【請求項 10】前記広告データ出力手段は、顧客との商取引毎に当該顧客に提供するレシート用紙に、そのレシートに印刷されている登録明細に続けて広告データを印刷出力してレシートを発行するようにしたことを特徴とする請求項 9 記載の売上データ処理装置。

【請求項 11】広告主から提供された広告データを管理運用する広告サービス事業者側の広告データ管理装置にインターネットを介してネットワーク接続されてなり、前記受信手段は、広告データ管理装置からインターネットを介して配信されて来た広告データを受信するようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の売上データ処理装置。

【請求項 12】コンピュータが読み取り可能なプログラムコードを有する記録媒体であって、顧客との商取引の際に、入力された売上データを登録処理させるコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

40 広告データ管理装置から配信されて来た広告データを受信させるコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

受信した広告データを複数記憶管理させるコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、顧客との商取引毎に、複数の広告データの中からいずれかの広告データを選択させるコンピュータが読み取り可能なプログラムコードと、

選択された広告データを顧客との商取引毎に出力させるコンピュータが読み取り可能なプログラムコードとを有する記録媒体。

50 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、顧客との商取引に応じて売上データを登録処理する売上データ処理装置およびそのプログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、顧客が買い上げた商品の売上データを登録処理する売上データ処理装置としての電子式キャッシュレジスタ（ECR）やPOSターミナルにおいては、一取引の終了時に、その取引分の売上明細を印刷したレシートを発行して、顧客に提示するようにしている。ところで、各店舗においては、その業種、地域、取り扱い商品等によって売れ筋商品、顧客層が大きく相違する特性があり、このような特性を生かした販売促進対策の一環として、レシート発行時に、売上明細、店名等の他、安売り商品、特売日等の各種メッセージをレシートに合わせて印刷したり、買い上げ高や買い上げた特定商品に応じてポイントカードや割引券等のサービス券を提供するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、レシートに印刷されるメッセージ内容は、店舗側の情報であり、また、必要に応じてその内容を変更することができない程度のサービス情報であるため、販売促進対策として、大きな効果を期待することはできなかった。また、サービス券の提供によって固定客をつかむことはできるが、特定商品や顧客層に対して大きな購買意欲を喚起できる程にはいたらなかった。一方、POSターミナルにおいては、各店舗を管理運用するセンタ側の本部から配信されて来るメッセージ情報や画像情報をそのPOS画面に案内表示するものも知られているが、この種の案内情報も店舗側が提供するサービス情報であり、また、案内情報を不特定多数の顧客に対して流し続けたとしても、顧客がそのサービス情報を見なければ、販売促進を期待することはできなかった。

【0004】この発明の課題は、広告データ管理装置から配信されて来た広告データを複数記憶管理しておき、広告データが配信されて来る毎に、記憶管理されている内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えることで、毎回、同じ内容の広告を出力するという不都合を解消することが可能となり、当該顧客のみを対象として、新鮮味のある広告をその都度提供できるようにすることである。

【0005】この発明の手段は、次の通りである。請求項第1記載の発明は、多数の広告データを管理運用する広告データ管理装置にネットワーク接続され、顧客との商取引に応じて売上データを登録処理する売上データ処理装置であって、広告データ管理装置から配信されて来た広告データを受信する受信手段と、この受信手段によって受信した広告データを複数記憶する広告データ記憶手段と、顧客との商取引毎に、前記広告データ記憶手段

に記憶されている複数の広告データの中からいずれかの広告データを選択する選択手段と、この選択手段によって選択された広告データを顧客との商取引毎に出力する広告データ出力手段とを具備し、広告データ管理装置から広告データが配信されて来る毎に、前記広告データ記憶手段の内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えるようにしたものである。また、コンピュータに対して、上述した各機能を実行させるためのプログラムコードをそれぞれ記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供するものである。

【0006】なお、この発明は次のようなものであってもよい。

(1) 広告データ管理装置から定期的に複数の広告データが配信されて来る毎に、前記広告データ記憶手段内の広告データを全て書き換えると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変える。

(2) 前記選択手段は、前記広告データ記憶手段内に記憶されている複数の広告データの中からいずれかの広告データを選択する際に、予め決められているローテーションの順番にしたがって広告データを1つずつ選択する。

(3) 前記広告データ記憶手段は、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す顧客層を記憶し、顧客との商取引時に、その顧客層が指定入力された際に、前記選択手段は、指定された顧客層に対応する広告データが前記広告データ記憶手段内に存在していれば、当該広告データを優先的に選択する。

(4) 前記広告データ記憶手段は、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す時間帯を記憶し、顧客との商取引時に、前記選択手段は、現在の時刻を取得し、現在時刻が属する時間帯に対応する広告データが前記広告データ記憶手段内に存在していれば、当該広告データを優先的に選択する。この場合、前記広告データ記憶手段に各広告データに対応付けて記憶されている広告対象区分情報は、広告提供者から提示され、広告効果を考慮して広告対象を特定した広告ターゲット属性であり、広告データ管理装置から当該広告ターゲット属性が配信されて来た際に、広告データに対応付けて広告ターゲット属性を記憶管理する。

(5) 広告データを利用する利用者対応の売上データ処理装置に記憶可能な最大記憶可能数分の広告データが広告データ管理装置から一括して配信されて来た際に、最大記憶可能数分の広告データを受信して記憶管理する。

(6) 前記広告データ出力手段によって出力された広告データの利用状況を広告別に記憶する利用状況記憶手段と、この利用状況記憶手段の内容を広告データ管理装置側で集計処理させるために、広告別の利用状況を広告データ管理装置へ送信する送信手段とを設ける。

(7) 顧客との商取引毎に、広告データを出力する前記広告データ出力手段は、当該顧客に提供する印刷物ある

10

20

30

40

50

いは顧客所有の携帯型記録媒体に対して広告データを出力する。この場合、前記広告データ出力手段は、顧客との商取引毎に当該顧客に提供するレシート用紙に、そのレシートに印刷されている登録明細に続けて広告データを印刷出力してレシートを発行する。

(8) 広告主から提供された広告データを管理運用する広告サービス事業者側の広告データ管理装置にインターネットを介してネットワーク接続されてなり、前記受信手段は、広告データ管理装置からインターネットを介して配信されて来た広告データを受信する。

【0007】したがって、請求項1記載の発明は、多数の広告データを管理運用する広告データ管理装置にネットワーク接続され、顧客との商取引に応じて売上データを登録処理する売上データ処理装置において、広告データ管理装置から配信されて来た広告データを複数記憶管理しておき、広告データが配信されて来る毎に、記憶管理されている内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えることで、毎回、同じ内容の広告を出力するという不都合を解消することが可能となり、当該顧客のみを対象として、新鮮味のある広告をその都度提供することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、図1～図31を参照してこの発明の一実施形態を説明する。図1は、広域通信網を介して広告データを運用する広告データ運用システムを示したブロック図である。この広告データ運用システムは、広告データを提供各企業側に設置されているコンピュータ（広告提供者コンピュータ）1と、広告データを管理運用して各種のサービスを行うサービス事業者側のサーバコンピュータ2と、広告データを利用する各店舗側に設置されている売上データ処理装置（ECR端末装置）3とが広域通信網を介してネットワーク接続されてなる広域通信システムである。

【0009】この場合、広告サービス事業者が中心となつて、各広告提供企業と広告サービス事業者との間で広告契約を結ぶと共に、広告サービス事業者と各店舗との間で広告利用契約を結び、インターネットを介してそれらの契約間において、広告データを運用するようにしたものである。なお、この実施形態において、広告データは、広告契約を結んだ企業であれば、自由に提供可能な一般広告であり、静止画像、文字列等を含む印刷用の広告イメージデータであり、商品やサービス内容を複雑に表現したものよりも、コンパクトに的確に表現したものが望ましいが、その構成は任意である。

【0010】そして、各企業から提供された広告データは、サービス事業者側の広告データベース4内に収集管理されると共に、定期的に会員店舗側のECR端末装置3へ配信される。会員店舗側では、サービス事業者側から配信されて来た複数の広告データをECR端末装置3に記憶保存させ、一取引の登録終了時に、複数の広告デ

ータの中から選択したいずれか1つの広告データをレシート用紙に印刷するようにしている。すなわち、この実施形態においては、一取引毎に顧客に提供される商取引用の控えであるレシートを広告媒体として利用することにより、当該顧客のみを対象とした広告を行うようにしている。この場合、レシートを発行する毎に、印刷対象の広告データを変えるようにしている。

【0011】また、広告サービス事業者との間で広告契約を結ぶ際に、広告提供企業から、広告を見て欲しい対象の性別や年齢層、地域、時間帯といった広告ターゲット属性を提示してもらい、これをサービス事業者側でデータベースとして記憶管理しておくと共に、レシート1枚当たりの広告印刷はいくらかの広告料単価を決めておく。一方、会員店舗からは、その店の業種、地域、取り扱い商品、サービス、顧客特性としての性別、年齢層といった店舗特有の特性（店舗属性）を提示してもらい、これをサービス事業者側でデータベースとして記憶管理しておく。

【0012】このように各広告提供企業から広告毎に提示された広告ターゲット属性と、店舗側から提示された店舗属性とが記憶管理されている状態において、サーバコンピュータ2は、この広告ターゲット属性と店舗属性とに基づいて広告効果がありそうな広告データを選別し、その店舗にふさわしい広告価値のある広告データだけをその店舗対応のECR端末装置3へ配信するようにしている。つまり、広告提供企業から広告対象「店舗の業種・地域・顧客層等」が要望されている場合、店舗固有の特性を考慮し、店舗毎にそれにふさわしい広告データを選別配信するようにしている。更に、広告利用によって得られた広告収入は、各店舗に還元すると共に、その一部を広告サービス事業者の運営経費にあてるようにしている。

【0013】また、各店舗側のECR端末装置3では、どの広告をレシート印刷したかを示す広告利用実績を記録しておき、これを広告サービス事業者側のサーバコンピュータ2へ送信することで、広告提供企業に対して広告料を請求したり、各店舗に還元する支払い額を算出する際の根拠としている。この場合、サーバコンピュータ2は、各店舗側からの利用実績を広告別／店舗別に集計し、その集計結果に応じて広告料請求書／広告料支払書を作成する。更に、広告サービス事業者側では、利用実績の広告別集計結果に基づいて各広告提供者に対して広告の利用状況を定期的にメール通知によって報告するようにしている。

【0014】図2は、この広告データ運用システムで実行される上述した各種の処理を概念的に示したブロック図である。サーバコンピュータ2、各ECR端末装置3は、そのブロック内に示したこの実施形態特有の各種処理を実行可能な構成となっている。サーバコンピュータ2は、広告提供者コンピュータ1との間で「広告コンテ

ンツ登録処理」を実行する他、独自の内部処理として「店舗情報登録処理」、「マッチング処理」、「配信スケジュール処理」を実行し、更に、各ECR端末装置3との間で「配信処理」、「印刷ログ収集処理」を実行するようにしている。また、広告利用の後処理として「印刷実績集計処理」、「広告コンテンツ管理処理」を実行するようにしている。

【0015】「広告コンテンツ登録処理」は、広告提供者コンピュータ1から広告データが送信されて来た際に、サーバコンピュータ2は広告データを取り込んで、広告データベース4（図1参照）に新規登録あるいは修正登録する。この場合、登録された広告データの管理情報（広告ID、提供者名等）やその広告を見て欲しい対象の性別や年齢層、地域、時間帯といった広告ターゲット属性等が広告データに対応付けて広告提供者コンピュータ1から送信されて来ると、サーバコンピュータ2は、広告データに対応付けて広告ターゲット属性等を広告マスタM1に登録するようにしている。このように「広告コンテンツ登録処理」は、広告提供者からインターネットを介して送信されて来た広告データや広告ターゲット属性等を広告データベース4、広告マスタM1へ登録するための登録処理である。

【0016】図3は、広告マスタM1のレコード構成を示したもので、1レコード分の内容を示している。なお、図中、左側は、1レコードを構成する各項目の項目名称、右側はその項目の概要説明であり、以下に示すマスタやファイルのレコード構成についても同様に、項目名称、概要説明との対応関係を示している。この広告マスタM1のレコード内容は、主に広告提供者から提示された内容であり、各レコードには広告データやその提供者を識別するための「広告ID」、「広告名称」、「提供者コード」、「提供者名」の各項目を有している他、広告データの格納ディレクトリとそのファイル名を示す「データファイルへのパス」と、広告データの開始/終了年月日を示す「開始日」、「終了日」、広告の利用上限値としての「発行上限枚数」の各項目を有している。「発行上限枚数」は、広告料を従量制にしたがって請求するようにしているため、無制限に広告が利用されると、広告料も無制限となることを防ぐもので、広告料が予算内に収まるように広告毎に、レシート印刷可能な総合計発行枚数の上限値を定め、この値を超えた場合には、当該広告の利用を停止させるようにしている。

【0017】また、広告マスタM1の各レコードには、広告ターゲット属性として、「対象年齢区分」、「対象地区区分」、「対象店舗区分」、「対象性別区分」、「対象曜日区分」、「対象時間帯区分」の各項目を有している。これらの広告ターゲット属性は、例えば、「東京地区の文具店で、10代の女性顧客を対象に、日曜日の午後2時～3時の間、広告して欲しい」というようにターゲットを絞った広告を要望する場合に各項目毎に指

定された対象項目である。なお、広告ターゲット属性の登録は、対象を特定しない指定も可能であり、必要に応じて対象を特定することができる任意項目である。

【0018】更に、広告マスタM1の各レコードには、「総発行枚数」、「発行残数」、「広告請求単価」、「広告支払い単価」の各項目を有している。「総発行枚数」は、開始日から現時点までの間において、各店舗側で印刷されたレシートの総発行枚数（広告利用の総数）であり、また、「発行残数」は、上述した「発行上限枚数」に対する現残数を示し、これらはサーバコンピュータ2側で生成される情報である。更に、「広告請求単価」、「広告支払い単価」は、広告サービス事業者と広告提供者の契約時、あるいはサービス事業者と店舗との契約時に決めたレシート一枚当たりの単価である。

【0019】「店舗情報登録処理」は、各会員店舗から提示された店舗固有の店舗属性を登録する処理である。なお、上述した「広告コンテンツ登録処理」は、インターネットを経由して広告データや広告ターゲット属性等を送信登録するようにしたが、「店舗情報登録処理」はインターネットを介した送信登録ではなく、広告サービス事業者側でその登録内容を入力するようにしたものである。例えば、店舗属性項目一覧を記入した登録用紙を各店舗に事前に配布しておき、この登録用紙をFAX等で回収し、サーバコンピュータ2側の入力操作でその内容を店舗マスタM2に登録するようにしている。すなわち、「店舗情報登録処理」機能を各ECR端末装置3に搭載し、インターネットを介して送信するようにすることは、ECR端末装置3が高機能化し、高価なものとなるため、登録用紙を店舗に事前配布しておき、それを回収するようにしている。このような登録処理は、新規加入店舗があった際に行われる。

【0020】図4は、この店舗マスタM2のレコード構成を示したもので、1レコード分の内容を示している。この店舗マスタM2の内容は新規加入の店舗から提示された内容であり、各レコードには店舗を識別するための「店舗ID」、「店舗名称」の他、「IP（インターネット・プロトコル）アドレス」、「機器コード」、「広告上限枚数」の各項目を有している。「機器コード」は使用しているECRの機種を特定する情報であり、また、「広告上限枚数」は、ECRに広告データを記憶可能な最大数を示す情報である。すなわち、一般にECR端末装置3は、大容量のメモリを使用せず、比較的小容量のメモリを使用しており、画像を含む広告データの記憶可能数は、そのメモリ容量に応じて制限されるため、「広告上限枚数」はECRの機種等に応じて相違する広告データの最大記憶可能数を示している。このように最大記憶可能数分の広告データをECR端末装置3に記憶させることで、毎回、同じ広告を使用せず、変化に富んだ広告使用を実現するためである。更に、店舗マスタM2の各レコードには、店舗属性として「店舗区分」、

「年齢区分」、「地区区分」、「性別区分」、「定休日」、「開店時刻」、「閉店時刻」の各項目を有している。「店舗区分」は文房具店、クリーニング店等の業種を示し、また「年齢区分」、「性別区分」はその店舗をよく利用する顧客層を示し、「地区区分」はその店が所在する地域を示している。

【0021】「マッチング処理」は、上述した広告マスタM1と店舗マスタM2の内容を参照することによって、その店舗にふさわしい広告価値のある広告データを選別するための処理であり、例えば、一日に一回実行される。ここで、広告マスタM1内の広告ターゲット属性と店舗マスタM2内の店舗属性とのマッチングを取り、それらが全て一致する条件を持った広告情報を検索するようにしている。この場合、検索された候補数が上述した「広告上限枚数」、つまり、ECRの内部メモリに広告データを記憶可能な最大数に達しない場合には、その検索条件を緩めて再度の選別を行うようにしている。

【0022】このようにして各店舗毎に、広告価値のある広告のみが選別されると、選別された広告情報は、店舗別広告候補ファイルF1に格納される。この店舗別広告候補ファイルF1は、各店舗に配信する対象候補を店舗別に記憶保持しておくもので、後述の「配信スケジュール処理」により、配信対象候補の中から店舗毎に選択された所定数分の広告が店舗対応の各ECR端末装置3へそれぞれ配信される。図5(A)は、店舗別広告候補ファイルF1のレコード構成を示したもので、1レコード分の内容を示している。店舗別広告候補ファイルF1は、1レコード(配信候補)毎に、「店舗ID」、「広告ID」の各項目を有し、どの店舗にどの広告が配信候補として選別されているかを示している。

【0023】「配信スケジュール処理」は、配信対象候補の中から店舗毎に所定数分の広告を選択するための処理である。すなわち、上述した「マッチング処理」によって「広告上限枚数」以上の広告候補が選別されることがあるが、ECRの内部メモリに広告データを記憶可能な数には限りがあるため、選別された候補数を「広告上限枚数」分絞り込むようにしている。例えば、ECRの内部メモリに広告データを10個記憶可能な場合、選別された広告候補数が100個であれば、店舗別広告候補ファイルF1の中から10個の候補に絞り込むが、その際、先頭から10個取り出し、残りを全て切り捨てたものとする、新規な広告が増えない限り、毎回同じ内容の広告が選別され、変化に乏しくなると共に、切り捨てられた広告の利用率が低くなるため、選別された候補をまんべんなく利用する対策を講じている。この場合、乱数を使用して選別することにより、候補群の中からランダムに指定した候補を抽出するようにしている。これによって店舗別広告候補ファイルF1から抽出された広告情報は、店舗別配信ファイルF2に格納される。

【0024】図5(B)は、店舗別配信ファイルF2の

レコード構成を示したもので、1レコード分の内容を示している。店舗別配信ファイルF2は、1レコード(広告)毎に広告管理情報を記憶する構成で、「店舗ID」、「広告ID」、「広告データファイルへのパス」、「時間帯区分」、「性別区分」、「年齢区分」の各項目を有している。「広告データファイルへのパス」、「時間帯区分」、「性別区分」、「年齢区分」は、広告マスタM1から取得した情報であり、これらの区分情報は、広告データと共に会員店舗側に配信されるもので、会員店舗側では、ダウンロードされた各種の広告データの中からこれらの条件区分に該当する広告を印刷対象として選択することができるようになっている。

【0025】「配信処理」は、上述した「配信スケジュール処理」によって作成された店舗別配信ファイルF2内の広告情報を会員店舗別に配信する処理であり、会員店舗から広告データの配信要求を受けた際に、要求元の店舗IDに基づいて店舗別配信ファイルF2を検索し、インターネットを介して要求元のECR端末装置3に配信する。その際、店舗別配信ファイルF2内の「広告データファイルへのパス」に基づいて広告データベース4を検索し、該当する広告データを取得し、広告管理情報と共に配信するようにしている。なお、「印刷ログ収集処理」、「印刷実績集計処理」、「広告コンテンツ管理処理」については、後述する。

【0026】一方、各ECR端末装置3は、「印刷要求処理」、「レシート印字処理」、「印字実績送信処理」等を実行可能となっている。「印刷要求処理」は、インターネットを介してサーバコンピュータ2との通信接続を確立して、広告配信要求を行い、サーバコンピュータ2からの広告データおよびその管理情報を取り込む処理である。これによってダウンロードされた「広告上限枚数」分の広告データおよびその管理情報は、ECR端末装置3側で記憶管理される。図6(A)は、広告情報ファイルF5のデータ構造を示した図である。広告情報ファイルF5は、広告別に広告管理情報を記憶するもので、その先頭領域の「広告総数」は、ダウンロードされた広告データの総数を示し、「現在の広告No.」は、記憶管理している複数件分の広告データのうち、現在利用している広告を指定するポインタを示し、その値はレシート印字が行われる毎にサイクリックに更新される。なお、図中「n」は、「広告上限枚数」を示している。

【0027】この「広告総数」、「現在の広告No.」に続く、各広告管理情報は、次のような構成となっている。すなわち、「店舗ID」、「広告ID」、「対象性別区分」、「対象年齢区分」、「対象時間帯区分」、「広告データ開始アドレス」、「広告データバイト数」とから成る。「広告データ開始アドレス」は、実際に広告データが格納されているメモリの先頭アドレスを示すポインタであり、「広告データバイト数」はその広告データのデータサイズであり、「広告データ開始アドレ

ス」、「広告データバイト数」とによって出力対象の広告データを指定する。なお、広告毎の管理情報は、1番目からn番目に対応して順次記憶管理されており、この1番目からn番目の順で各広告データが1つずつ指定される。つまり、通常は、この順序でしめされるローテーションで出力対象の広告データが1つずつ順次指定される。

【0028】図6(B)は、広告データファイルF8を示し、1広告1ファイル形式で広告イメージデータを記憶する構成となっており、「広告上限枚数」分の広告データが広告情報ファイルF5の各レコード順に記憶管理されている。この広告データファイルF8は、そのメモリ容量に応じて標準的なレシート印刷サイズで最大何個分の広告イメージデータを記憶可能が定められており、その値が「広告上限枚数」となる。そして、ECR端末装置3からの配信要求に応じてサーバコンピュータ2から定期的に「広告上限枚数」分の広告データが配信されて来る毎に、広告データファイルF8および広告情報ファイルF5の内容を全て書き換えるようにしている。

【0029】「レシート印字処理」は、一取引分の売上データの登録終了時(締め処理時)に、その取引分の合計金額等の登録内容をレシートに印字出力すると共に、それに続いて広告データをレシートに印刷する処理である。この場合、広告情報ファイルF5を参照し、予め決められている順序にしたがって使用する広告データを抽出するが、その際、オペレータから顧客情報として、性別、年齢層が指定入力された場合には、その指定内容に該当する広告データを抽出して印刷するようにしている。つまり、顧客層が指定された場合には、予め決められているローテーションの順ではなく指定内容に該当する広告データを優先的に出力するようにしている。図7はレシート印字例を示した図で、店名、住所等が印字されているヘッダー情報印字部、日付、商品別売上明細が印字されている登録明細印字部に続いて、広告データが印刷される広告印刷部となっており、この広告印刷部のサイズ(縦幅)は、広告毎に相違するが、横幅は変わらず、固定サイズとなっている。

【0030】印刷ログファイルF6は、レシートに広告印刷が行われる毎に、1レコード分の印刷履歴情報が順次書き込まれるもので、その内容を一日に一回、サーバコンピュータ2へ送信される。図8は、この印刷ログファイルF6のデータ構造を示した図で、1レコード(広告)毎に、「年月日」、「広告ID」、「店舗ID」、「印刷時刻」を記憶する構成となっている。「年月日」、「印刷時刻」はレシート印刷した時の現在日時を示し、「広告ID」は、レシート印刷した広告を示している。「印字実績送信処理」は、ECR端末装置3が印刷ログファイルF6の内容をサーバコンピュータ2に送信する処理である。この送信処理は閉店後、一日に一回実行される。

【0031】サーバコンピュータ2において、「印刷ログ収集処理」は、各会員店舗のECR端末装置3から送信されて来た印刷ログファイルを取り込み、それを広告別・店舗別に仕分けして、対応する広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4に所定の必要項目を書き込む利用実績収集処理である。「印刷実績集計処理」は、広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4の内容を集計処理するもので、例えば、月に一回、印刷実績集計処理を行い、広告提供者別の広告料請求書、会員店舗別の広告支払書を帳票作成して出力するようにしている。なお、広告料請求書、広告支払書は、相手方に郵送によって配布するようにしているが、勿論、インターネットを介して配布するようにしてもよい。

【0032】図9(A)、(B)は、広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4のレコード構成を示した図である。広告別実績管理ファイルF3は、1レコード(広告/日付)別に、「広告ID」、「年月日」、「発行枚数」の各項目を記憶する構成となっており、また、店舗別実績管理ファイルF4は、1レコード(店舗/日付)別に「店舗ID」、「年月日」、「発行枚数」を記憶する構成となっている。つまり、広告別実績管理ファイルF3内の「発行枚数」は、広告/日付別の集計結果であり、また、店舗別実績管理ファイルF4内の「発行枚数」は、店舗/日付別の集計結果である。

【0033】「広告コンテンツ管理処理」は、広告提供者に毎日、広告の利用状況、つまり、発行実績と進捗状況を報告するサービス処理であり、電子メールによってその報告を通知するようにしている。この場合、図10(A)で示した配信実績報告ファイルF7を作成して通知するが、その際、図10(B)示す広告提供者マスタM3を参照して、広告提供者対応のメールアドレスを取得する。配信実績報告ファイルF7は、「年月日」、「広告ID」、「広告名」、「提供者コード」、「開始日」、「発行枚数」、「総発行枚数」、「発行上限枚数」、「進捗率」、「警告フラグ」の各項目からなるレコードを広告別に作成した構成となっている。「総発行枚数」は、広告/日付別の「発行枚数」を集計した広告別集計値であり、また、「進捗率」は、「総発行枚数/発行上限枚数*100」の値である。更に、「警告フラグ」は、著しく利用状況が悪い広告、例えば、広告ターゲット属性の条件が厳し過ぎてその利用が極端に少ないような場合に、その条件を緩和するようにその広告提供者に改善勧告を促す場合にセットされるフラグである。広告提供者マスタM3は、「提供者コード」、「提供者名」、「メールアドレス」を記憶する構成となっている。

【0034】図11は、広告提供者コンピュータ1、サーバコンピュータ2の全体構成を示したブロック図である。なお、広告提供者コンピュータ1と、サーバコンピ

ータ2とは基本的に同様な構成となっているため、以下、サーバコンピュータ2の構成のみ説明し、広告提供者コンピュータ1の説明は省略するものとする。CPU11は、記憶装置12内のオペレーティングシステムや各種アプリケーションソフトにしたがってこのサーバコンピュータ2の全体動作を制御する中央演算処理装置である。記憶装置12は、オペレーティングシステムや各種アプリケーションソフトの他、データベース、文字フォント等が格納され、磁氣的、光学的、半導体メモリ等によって構成されている記録媒体3やその駆動系を有している。この記録媒体13はハードディスク等の固定的な媒体若しくは着脱自在に装着可能なCD-ROM、フロッピディスク、RAMカード、磁気カード等の可搬型の媒体である。また、この記録媒体13内のプログラムやデータは、必要に応じてCPU11の制御によりRAM（例えば、スタティックRAM）14にロードされたり、RAM14内のデータが記録媒体13にセーブされる。更に、記録媒体はサーバ等の外部機器側に設けられているものであってもよく、CPU11は伝送媒体を介してこの記録媒体内のプログラム/データを直接アクセスして使用することもできる。

【0035】また、CPU11は記録媒体13内に格納されるその一部あるいは全部を他の機器側から伝送媒体を介して取り込み、記録媒体13に新規登録あるいは追加登録することもできる。すなわち、コンピュータ通信システムを構成する他の機器から通信回線やケーブル等の有線伝送路あるいは電波、マイクロウェーブ、赤外線等の無線伝送路を介して送信されてきたプログラム/データを伝送制御部15によって受信して記録媒体13内にインストールすることができる。更に、プログラム/データはサーバ等の外部機器側で記憶管理されているものであってもよく、CPU11は伝送媒体を介して外部機器側のプログラム/データを直接アクセスして使用することもできる。

【0036】一方、CPU11にはその入出力周辺デバイスである伝送制御部15、入力部16、表示部17、印字部18がバスラインを介して接続されており、入出力プログラムにしたがってCPU11はそれらの動作を制御する。伝送制御部15は、例えば、通信モデムや赤外線モジュールあるいはアンテナ等を含む通信インターフェイスである。入力部16はキーボードやタッチパネルあるいはマウスやタッチ入力ペン等のポインティングデバイスを構成する操作部であり、文字列データや各種コマンドを入力する。なお、表示部17は、フルカラー表示を行う液晶やCRTあるいはプラズマ表示装置などであり、印字部18は熱転写やインクジェットなどのノンインパクトプリンタあるいはドットインパクトプリンタである。

【0037】図12は、各ECR端末装置3の全体構成を示したブロック図である。このECR端末装置3も、

上述したサーバコンピュータ2と基本的に同様であり、CPU21、記憶装置22、記録媒体23、RAM24、伝送制御部25、入力部26、表示部27、印字部28の他、ドロアー29を有する構成となっている。入力部26には、テンキー、商品別キー、部門キー、締めキーの他、モード切り替えスイッチが設けられている。このモード切り替えスイッチは「登録」、「点検」、「精算」、「設定」等の各種モードを指定するもので、「登録」モードが指定されている場合、CPU21は、

10 入力された売上データを商品別売上合計ファイル（図示せず）に登録すると共に、その登録内容をレシートに印刷する。そして、一取引の登録終了時に、締め処理を実行し、レシートを発行するが、その際、広告データをレシートに印刷するようにしている。なお、ECR端末装置3にはモデム等の回線接続機能が内蔵されているが、外付けモデムを使用してもよい。

【0038】次に、この一実施形態における広告データ運用システムを構成する各広告提供者コンピュータ1、サーバコンピュータ2、ECR端末装置3の動作を図13～図25に示すフローチャートを参照して説明する。ここで、これらのフローチャートに記述されている各機能を実現するためのプログラムは、読み取り可能なプログラムコードの形態で記録媒体に格納されており、CPU11（21）はこのプログラムコードにしたがった動作を逐次実行する。また、CPU11（21）は伝送媒体を介して伝送されてきた上述のプログラムコードにしたがった動作を逐次実行することもできる。すなわち、記録媒体の他、伝送媒体を介して外部供給されたプログラム/データを利用してこの実施形態特有の動作を実行

30 することもできる。

【0039】図13は、広告データやそれに付随する各種の広告情報を登録する場合の広告提供者コンピュータ1側の登録動作を示したフローチャートであり、図14はサーバコンピュータ2側の登録動作を示したフローチャートであり、以下、処理の進行に合わせてそれらを並行して説明するものとする。広告提供者コンピュータ1において、インターネットブラウザを起動して、広告サービス事業者のサイトに接続すると共に（ステップA1、A2）、自己の会員ID、パスワードを入力して、

40 会員ID、パスワードをサーバコンピュータ2へ送信した後、応答待ちとなる（ステップA3、A4）。ここで、サーバコンピュータ2は、広告提供者コンピュータ1から会員ID、パスワードを受け取ると（ステップB1）、ユーザ認証を行い、正規な会員であれば、その会員IDに基づいて広告マスタM1内の「提供者コード」を検索し、該当する全てのレコードを抽出すると共に、各抽出レコードの各項目を要求元の広告提供者コンピュータ1へ送信する（ステップB2～B4）。

【0040】広告提供者コンピュータ1は、各レコード項目を受け取ると（ステップA4）、登録済み広告の一

覧画面を表示して、入力指示待ちとなる（ステップA5）。図26は、この場合の登録済み広告の一覧画面を示し、当該広告提供者が過去に登録した全ての登録済み広告のレコードが一覧表示される。この各レコード項目として一覧画面には、「広告ID」、「広告名」、「開始日」、「発行上限枚数」、「発行済み枚数（総発行枚数）」が表示されると共に、各種の指示ボタンが割り当てられる。なお、登録済み広告の一覧画面は、新規登録を行う場合の他、既存登録の内容を修正したり、削除する場合にも表示される。ここで、「新規作成」のボタンが操作されると（ステップA6）、「新たな広告ID」をサーバへ要求し、応答待ちとなる（ステップA7、A8）。一方、サーバコンピュータ2は、「新たな広告ID」要求を受け取ると（ステップB5）、「広告ID」を新規生成して要求元へ送信する（ステップB6）。この場合、システム日時を用いて自動生成したり、シリアル番号を更新して自動生成してもよい。なお、サーバコンピュータ2は、広告提供者コンピュータ1から他の要求があれば、それに応じた処理が行われる（ステップB7、B8）。

【0041】広告提供者コンピュータ1は、「新たな広告ID」を受け取ると（ステップA8）、広告情報登録画面に切り替え、必要な広告情報の入力を各項目毎に受け付ける入力可能な状態となる（ステップA9）。この広告情報登録画面は、新規登録を行う場合の他、既存登録の内容を修正したり、削除する場合にも表示される。図27は、この広告情報登録画面を示し、自動生成された「広告ID」の他、「広告名」、「開始日」、「発行上限枚数」、「対象年齢区分」、……「対象時間帯区分」の各項目毎に、その入力領域が表示されると共に、広告イメージ貼り付け枠が表示されるので、オペレータは、必要な広告情報を各項目毎に入力すると共に、広告データの貼り付けを行う。

【0042】ここで、「広告名」、「開始日」、「発行上限枚数」の他、「対象年齢区分」等の広告ターゲット属性を入力するが、その際、広告ターゲット属性については、予め用意されている候補リストを表示させ、その中から任意に選択して入力するようにしてもよい。そして、各種の項目情報を入力した後、予め作成しておいた広告イメージデータと呼び出し、それを貼り付け枠内に収めて配置する（ステップA10）。図28は、広告イメージデータが貼り付け枠内に配置された状態を示している。ここで、「確認」ボタンが操作されると（ステップA11）、コピーアンドペーストされた広告イメージデータをサーバコンピュータ2へ送信する（ステップA12）。

【0043】この広告イメージデータを受け取ったサーバコンピュータ2は（ステップB9）、レシートに合わせた解像度（縦×横のピクセル数）に変換すると共に（ステップB10）、それがカラーデータの場合には、

モノクロの2値データに変換する（ステップB11）。この場合、中間色はディザ処理する等して極力オリジナルの画質を落とさないようにしている。これによって変換された広告イメージデータは、その広告提供者コンピュータ1へ送信される（ステップB12）。広告提供者コンピュータ1は、レシートイメージに変換された広告データを受け取ると（ステップA13、A14）、広告情報登録画面の貼り付け枠内にこの変換イメージを表示して指示待ちとなる（ステップA15、A16）。図29は、この場合の広告情報登録画面を示し、その貼り付け枠内の広告データは、レシート印刷イメージに書き換えられる。

【0044】ここで、「キャンセル」・「登録」ボタンの何れが操作されたかを調べ（ステップ16A、A17）、「キャンセル」ボタンが操作された場合には、ステップA9に戻り、最初から入力をやり直す。一方、「登録」ボタンが操作された場合には、広告情報登録画面の各入力項目の内容をサーバコンピュータ2へ送信する（ステップA18）。すると、サーバコンピュータ2は、各入力項目情報を受け取ると（ステップB13）、この受信データに基づいて広告マスタM1の1レコードを新規生成して、広告マスタM1に追加登録すると共に（ステップB14）、更新完了通知をその提供者側へ送信する（ステップB15）。この完了通知は画面上に案内表示されるので（ステップA19、A20）、提供者は正常登録されたことを知ることができる。

【0045】このように広告サービス事業者と広告契約している各企業は、サーバコンピュータ2をアクセスすることにより、所望する広告イメージやそれに付随する各種の情報を、何時でも自由にサーバコンピュータ2側に新規登録することができる。一方、新規登録以外にも、既存の登録広告を自由に修正変更することができる。この場合、広告修正を指示すると、図13のステップA6で、そのことが判別されてステップA21に移り、既存登録広告の修正処理が行われる。この場合、修正対象の広告を指定して、その送信要求を行い、それに応答して送信されて来た指定広告イメージや各種の項目情報を受け取り、それらが登録画面に表示されている状態において、上書き形式でそれらの修正を行うようにしている。

【0046】一方、サーバコンピュータ2は、上述したように各店舗毎に、その属性を登録する店舗情報登録処理を実行するが、この場合、店舗属性項目一覧を記入した登録用紙を各店舗に事前に配布しておき、または要望に応じて送付しておき、この登録用紙をFAXや郵送によって回収し、サーバコンピュータ2側の入力操作で登録用紙の記入内容を1項目ずつ入力することによって、その内容を店舗マスタM2に登録することができる。このような登録処理は、広告サービスへの新規加入があった店舗に対して行われる。

【0047】図15は、サーバコンピュータ2側において、一日に一回、翌日の配信対象の広告を選別するために実行されるマッチング処理を示したフローチャートである。サーバコンピュータ2は、上述したように広告マスタM1と店舗マスタM2の内容を参照することによって、その店舗にふさわしい広告価値のある広告データを会員店舗毎に選別するマッチング処理を行うが、その実行開始は、入力指示に応答してあるいはスケジュール時刻に達した際に行われる。まず、RAM内に設けられている条件1・2ワークメモリ（図示せず）を初期化すると共に、ワーク用の店舗別広告候補ファイルF1の内容を全てクリアするイニシャライズ処理を行う（ステップC1、C2）。

【0048】そして、店舗マスタM2から1レコードを取り出す（ステップC3）。この場合、最初は、店舗マスタM2の先頭レコードが取り出される。次に、広告マスタM1を検索するための条件として、「発行上限枚数」>「総発行枚数」を条件1ワークメモリにセットする（ステップC4）。すなわち、この実施形態においては、上述したように広告料を従量制にしたがって請求するようにしており、広告毎にカウントされる現時点までの「総発行枚数」がその「発行上限枚数」を超えた場合には、その広告を検索対象から外すために条件“1”をセットしておく。

【0049】また、店舗マスタM2から取り出したレコードから「店舗区分」、「年齢区分」、「地区区分」、「性別区分」対応の店舗属性情報を抽出し、それらにAND条件を付けて条件2ワークメモリにセットする（ステップC5）。そして、条件1・2ワークメモリの内容をAND条件とした「条件“1”AND条件“2”」を検索キーとして、広告マスタM1の全レコードの中から該当候補を検索する（ステップC6）。これによって検索された候補数をカウントし、その候補数と店舗マスタM2から取り出した当該レコード内の「広告上限数」とを比較し、検索された候補数は「広告上限数」以上かを判別する（ステップC7）。この「広告上限枚数」は、ECRの内部メモリの容量に応じて広告データを記憶可能な最大数であり、その上限以上の候補が検索された場合には、店舗レコードの中から「店舗ID」を抽出と共に各候補の広告レコードの中から「広告ID」を抽出し、この「店舗ID」と「広告ID」を組み合わせたレコードを候補数分生成し、各生成レコードを店舗別広告候補ファイルF1に追加登録する（ステップC11）。

【0050】他方、検索された候補数が「広告上限数」未満の場合には、その検索条件を緩めて再度、広告マスタM1を検索し、候補数が「広告上限数」以上となるまで検索条件を段階的に緩めてゆく（ステップC8～C10）。すなわち、検索条件“2”を1段階緩めるが（ステップC8）、この場合、検索条件“2”としての、「店舗区分」、「年齢区分」、「地区区分」、「性別区

分」のうち、まず、「地区区分」の条件を広げ、例えば、東京地区限定から関東地区限定まで広告対象の地区を広げる。そして、「条件“1”AND条件“2”」を検索キーとして、広告マスタM1の全レコードの中から該当候補を検索すると共に（ステップC9）、検索された候補数をカウントし、その候補数は「広告上限数」以上かを判別する（ステップC10）。この結果、候補数が「広告上限数」未満であれば、ステップC8に戻り、「年齢区分」の条件を1段階緩め、例えば、10代対象から30歳以下に緩める。

【0051】以下、同様に、候補数が「広告上限数」以上となるまで「性別区分」、「店舗区分」の条件を1段階緩めてゆく。ここで、候補数が「広告上限数」以上となると、ステップC11に移り、各候補を店舗別広告候補ファイルF1に追加登録する。そして、現在、着目している店舗レコードは、店舗マスタM2の最終レコードかを調べるが（ステップC12）、いま、先頭レコードを着目している場合であるから、ステップC3に戻り、次の店舗レコードに着目し、以下、上述の動作を1レコード毎に繰り返す。なお、検索条件“2”を1段階緩める場合に、上述の例では、「地区区分」、「年齢区分」、「性別区分」、「店舗区分」の順としたが、その順序はこれに限定されず、また、例えば、「地区区分」を1乃至5段階まで順次緩めた後、「年齢区分」を1乃至3段階まで順次緩めてもよく、その手法は任意である。

【0052】図16は、上述したマッチング処理に引き続いて実行される配信スケジュール処理を示したフローチャートであり、マッチング処理によって選別された広告候補の配信準備処理を行うが、その際、「広告上限枚数」以上の広告候補が選別された場合には、その候補数を「広告上限枚数」に絞り込むようにしている。まず、店舗別配信ファイルF2を初期化しておく（ステップD1）。そして、店舗マスタM2から1レコードを取り出し、このレコードから「店舗ID」を抽出し、この「店舗ID」をキーとして店舗別広告候補ファイルF1を検索する（ステップD2）。これによって検索された店舗別候補レコード数をカウントすると共に、このカウント値と店舗マスタM2の該当レコード内の「広告上限枚数」とを比較する（ステップD3）。

【0053】いま、この候補数が当該店舗のECRに記憶可能な「広告上限枚数」未満であれば、ステップD14に移り、その広告候補を配信対象として特定し、店舗別配信ファイルF2に書き込む。すなわち、店舗別広告候補ファイルF1の各レコードを読み出し、その「広告ID」に基づいて広告マスタM1を検索し、「広告データファイルへのパス」、「時間帯区分」、「性別区分」、「年齢区分」の各項目を抽出すると共に、この各抽出項目と「店舗ID」、「広告ID」とからなるレコードを生成して店舗別配信ファイルF2に追加する処理を候補

レコード数分繰り返す。一方、候補数が「広告上限枚数」以上であれば、例えば、広告上限枚数が10個で、広告候補数が100個であれば、10個の候補に絞り込むが、その際、例えば、先頭から10個取り出し、残りを全て切り捨てたものとする、毎回同じ内容の広告が選別され、切り捨てられた広告の利用率が低くなるため、選別された候補をまんべんなく利用するために、以下の処理を実行する(ステップD5~D13)。

【0054】すなわち、候補数レコード数を“m”、「広告上限枚数」を“n”と定義すると共に(ステップD5)、1から“m”までの乱数(整数)を発生させ、この乱数列の最初の1つを“R”と定義する(ステップD6)。ただし、 $n \leq m$ とする。そして、比較カウンタKに初期値「1」をセットしておく(ステップD7)。この状態において、“R”の値に基づいて店舗別広告候補ファイルF1を検索し、R番目のレコードを取り出し(ステップD8)、その「広告ID」に基づいて広告マスタM1を検索し、「広告データファイルへのパス」、「時間帯区分」、「性別区分」、「年齢区分」の各項目を抽出すると共に、この各抽出項目と「店舗ID」、「広告ID」とからなるレコードを生成して店舗別配信ファイルF2に追加する(ステップD9)。

【0055】次に、比較カウンタKの値に「1」を加算してその値を更新し(ステップD10)、乱数列から次の乱数を取り出し、それを“R”とする(ステップD11)。そして、今回取り出した乱数が過去に取り出した乱数と重複するかを調べる(ステップD12)。この場合、今回の配信スケジュール処理中に使用した“R”を記憶保持しておき、その記憶内容を参照することによって重複使用の判別が可能となる。この結果、過去に使用した乱数であれば、ステップD11に戻り、乱数列から次の乱数を取り出す動作を繰り返すが、過去に使用した乱数でなければ、比較カウンタKの値が“n”の値を超えたか、つまり、「広告上限枚数」分のレコードを店舗別配信ファイルF2に書き込んだかを調べ(ステップD13)、「広告上限枚数」分の書き込みが終わっていないければ、ステップD8に戻り、上述の動作を繰り返す。このように広告候補の中からランダムに抽出した候補に基づいて店舗別配信ファイルF2には、「広告上限枚数」分のレコードが書き込まれる

【0056】これによって会員店舗別にダウンロード可能な所定数分の広告情報が店舗別配信ファイルF2に揃えられたので、会員店舗側では自己の広告情報を何時でも自由にアクセスすることができる。この場合、サーバコンピュータ2はECR端末装置3との間で広告情報をやり取りする配信処理を行う。図17は、ECR端末装置3側の広告要求処理を示したフローチャートであり、図18は、この要求に応答するサーバコンピュータ2側の配信処理を示したフローチャートである。なお、広告要求処理の実行開始は、入力指示に回答してあるいはス

ケジュール時刻に達した際に行われる。まず、ECR端末装置3側の印刷要求処理において、インターネットを介してサーバコンピュータ2に接続要求を行い(ステップE1)、通信接続が確立すると(ステップE2)、広告配信要求を行い、応答待ちとなる(ステップE3、E4)。

【0057】サーバコンピュータ2は、会員店舗側から接続要求があれば(ステップF1)、それに応じて認証処理を実行し、正規な会員店舗であれば、IPアドレスをキーとして「店舗ID」を店舗マスタM2から取得すると共に(ステップF2)、通信接続を確立し、接続完了通知を行う(ステップF3)。その後、広告配信要求を受け取ると、「店舗ID」をキーとして店舗別配信ファイルF2を検索し、該当する各レコードを取り出す(ステップF4)。そして、取り出したレコード数をカウントし、その値を“N”として送信対象の「広告総数」項目とする(ステップF5)。次に、店舗別配信ファイルF2から取り出した各レコード内の「広告データファイルへのパス」に基づいて広告データベース4をアクセスし、該当する広告データを取り出すと共に、「広告データバイト数」を求め、各種の区分情報と共にこれらを送信対象項目とする(ステップF6)。そして、広告データおよび各項目種情報を要求元のメモリ構造通りにソートして要求元のECR端末装置3へ送信する(ステップF7、F8)。この場合、予め決められている「広告上限枚数」分が送信される。

【0058】ECR端末装置3は、「広告上限枚数」分の広告データおよび各項目種情報を受け取ると(ステップE4)、広告別に、各項目種情報を広告情報ファイルF5にそのフォーマット通りに格納する(ステップE5)。そして、広告情報ファイルF5の「現在広告No.」を初期値“1”にセットしておく(ステップE6)。次に、「広告上限枚数」分の広告データを自己の広告データファイルF7内に格納すると共に、広告毎の格納領域における先頭アドレスを「広告データ開始アドレス」として、広告情報ファイルF5に書き込んでおく(ステップE7)。最後に、サーバコンピュータ2との回線接続を遮断する(ステップE8)。

【0059】次に、ECR端末装置3における日常的な商取引において、一取引分の登録が終了する毎に実行開始される締め処理について説明する。図19および図20は、現金キーや貸し売りキー等の締めキーが操作された際に実行開始される締め処理を示したフローチャートである。この締め処理の実行によりレシートが発行されるが、その実行前において、レシートには、図7に示すように、予め用意されているヘッダ情報が印字されると共に、各アイテム毎にその登録内容が印字されている。ここで、一取引の登録終了時において締め処理が開始されると、まず、小計金額がレシート印字されると共に、この小計金額に基づいて税金計算や合計金額が算出

されてレシート印字される（ステップG1）。そして、入力された預り金の印字と共に、釣銭計算が行われてレシート印字される（ステップG2）。更に、今回の取引分が取引別売上合計メモリ（図示せず）に累計される（ステップG3）。

【0060】次に、ステップG4に移り、広告情報ファイルF5から「現在の広告No.」を読み出し、この「現在の広告No.」に基づいてそれに対応する1レコード分の広告管理情報を広告情報ファイルF5から取得する。ここで、広告データをダウンロードした直後は、「現在の広告No.」に初期値“1”がセットされているので、最初は、広告情報ファイルF5から先頭の広告管理情報が読み出される。そして、一取引の登録終了時にオペレータからその顧客の「年齢層」、「性別」がキー入力されたかを調べるが（ステップG5）、いま、客層情報の入力が必要であれば、ステップG11に移り、当該広告管理情報から「対象時間帯区分」を抽出して現在時刻と比較する。

【0061】ここで、対象時間帯内であれば、当該広告管理情報から「広告データ開始アドレス」、「広告データバイト数」を抽出して広告データファイルF7をアクセスして、該当する広告データを呼出し、予め決められている印刷サイズでレシート印刷する（ステップG15）。この場合、図7に示すように通常の印字内容（明細部）から所定距離を空けた貼り付け枠内に広告印刷が行われ。また、貼り付け枠の横幅は固定値であるが、その縦幅は広告毎に異なる変動値である。そして、ステップG16に移り、「現在の広告No.」を+1してその値を更新し、「現在の広告No.」>「広告総数」であれば（ステップG17）、「現在の広告No.」を初期値“1”に戻す（ステップG18）。

【0062】このようにしてレシートに広告印刷を行った後、印刷ログファイルF6にその利用実績を記録する（ステップG19、G20）。すなわち、ECR端末装置3は、現在日時を取得し、印刷ログファイルF6に「年月日」、「印刷時刻」に分けて、現在日時を格納すると共に（ステップG19）、今回印刷した広告データを特定する「広告ID」と自店舗の「店舗ID」を印刷ログファイルF6に格納する（ステップG20）。これによって印刷ログファイルF6には、「年月日」、「印刷時刻」、「広告ID」、「店舗ID」とからなる1レコード分のログレコードが記録される。

【0063】一方、一取引分の登録締め時において、その顧客の「年齢層」、「性別」が指定入力された場合には（ステップG5）、入力された「年齢層」、「性別」と、「現在の広告No.」対応の広告管理情報内の「対象年齢区分」、「対象性別区分」とを比較し（ステップG6）、それらは全て一致するかを調べ（ステップG7）、一致すれば、当該広告管理情報を印刷対象として特定して、ステップG11に移るが、不一致の場合に

は、「現在の広告No.」を除く他の広告No.に基づいて広告情報ファイルF5を検索する（ステップG8）。そして、入力された「年齢層」、「性別」と一致する「対象年齢区分」、「対象性別区分」を持つ広告管理情報があるかを調べ（ステップG9）、一致するものが有れば、その中から広告管理情報を1つ取り出して、今回の印刷対象とするが（ステップG10）、一致するものが1つも無ければ、「現在の広告No.」対応の広告管理情報をそのまま印刷対象として特定し、ステップG11に移る。

【0064】また、今回の印刷対象として取り出された広告管理情報内の「対象時間帯区分」と現在時刻とを比較した結果、対象時間帯外であれば（ステップG11）、「現在の広告No.」を除く他の広告No.に基づいて広告情報ファイルF5を検索し（ステップG12）、該当する広告管理情報から「対象時間帯区分」を抽出して現在時刻と比較し（ステップG13）、現在時刻が属する時間帯区分があれば、その中から広告管理情報を1つ取り出して、今回の印刷対象とする（ステップG14）。また、一致するものが1つも無ければ、「現在の広告No.」対応の広告管理情報をそのまま印刷対象として特定し、ステップG15に移る。このように、通常は「現在の広告No.」で示される広告、つまり、が予め決められているローテーションの順にしたがった広告がレシート印刷されるが、「年齢層」、「性別」が入力された場合には、それに該当する広告が優先的に選択されてレシート印刷され、また、「対象時間帯区分」に該当する場合には、その広告が優先的に選択されてレシート印刷される。そして、レシートに広告印刷が行われる毎に、「現在の広告No.」が更新されて、次の広告が印刷対象として指定されると共に、その利用実績が記録される。

【0065】そして、一日の営業が終わり、閉店時刻を過ぎた後、一日に一回、ECR端末装置3は印刷ログファイルF6の内容をサーバコンピュータ2に送信する印字実績送信処理を行う。図21は、ECR端末装置3の印字実績送信処理を示したフローチャートであり、図22は、サーバコンピュータ2側のログ収集処理を示したフローチャートであり、サーバコンピュータ2は、ECR端末装置3から送信されて来た印刷ログファイルを取り込み、それを広告別・店舗別に仕分けして、対応する広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4に書き込むログ収集処理を実行する。

【0066】まず、ECR端末装置3において、インターネットを介してサーバコンピュータ2に接続要求を行い（ステップH1）、通信接続が確立すると（ステップH2）、印刷ログファイルF6を送信して、応答待ちとなる（ステップH3、H4）。そして、サーバコンピュータ2からログ収集処理の完了通知を受け取ると（ステップH4）、サーバコンピュータ2との回線接続を遮断

する(ステップH5)。そして、現在日時を前回送信日時として記憶保持しておく(ステップH6)。ここで、印刷ログファイルF6の内容を送信する際、各ログレコード内の「年月日」、「印刷時刻」を参照して、上述した前回送信日時と比較し、ログレコード内の「年月日」、「印刷時刻」が前回送信日時以前であれば、そのレコードを送信対象から外し、前回送信日時以降の各レコードを今回の印字実績送信処理において送信するようにしている。

【0067】サーバコンピュータ2側において、会員店舗側から接続要求を受け取ると(ステップJ1)、認証処理を実行し、正規な会員店舗であれば、IPアドレスをキーとして「店舗ID」を店舗マスタM2から取得する(ステップJ2)。そして、通信接続を確立すると共に、接続完了通知を行う(ステップJ3)。その後、ECR端末装置3から送信されて来た印刷ログファイルを受け取ると(ステップJ4)、印刷ログファイルをそのまま一旦、ディスクに格納した後(ステップJ5)、ログ収集処理の完了通知を送信元へ送る(ステップJ6)。そして、印刷ログファイルの内容を解析し、そのレコード数をカウントし、今回の集計対象となる店舗別「発行枚数」を求める(ステップJ7)。ここで、店舗別実績管理ファイルF4内の「発行枚数」は、店舗/日付別の集計結果であるため、店舗/日付別の新規レコードを生成し、その「年月日」に現在日付をセットすると共に、算出した「発行枚数」をセットする(ステップJ8)。

【0068】同様に、広告別実績管理ファイルF3内の「発行枚数」は、広告/日付別の集計結果であるため、広告/日付別の新規レコードを生成し、その「年月日」に現在日付をセットすると共に(ステップJ9)、印刷ログファイルの内容を1レコードずつ取り出し、その「広告ID」に基づいて広告別レコード数をカウントし、今回の集計対象となる広告別「発行枚数」を求めて該当レコードにセットする(ステップJ10)。このようにして求めた1店舗分の広告別「発行枚数」を広告マスタM1の該当するレコードの「総発行枚数」に加算すると共に(ステップJ11)、その「発行残数」から広告別「発行枚数」を減算する(ステップJ12)。

【0069】サーバコンピュータ2は、例えば、月に一回、広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4の内容を集計して、広告提供者別の広告料請求書、会員店舗別の広告支払書を帳票作成して出力する印刷実績集計処理を行う。図23は、この印刷実績集計処理を示したフローチャートである。まず、予め記憶保持されている前回締め日(年月日)を“T1”とし、また、現在の年月日を今回締め日“T2”として、前回締め日から今回締め日までの範囲を集計対象として決定する(ステップK1)。この状態において、広告マスタM1から1レコードを取り込み、そのレコードから「広告

ID」を取得する(ステップK2)。そして、広告別実績管理ファイルF3を検索し、この「広告ID」と一致し、かつ“T1”から“T2”の集計対象範囲に該当する広告/日付別レコードを全て抽出すると共に(ステップK3)、抽出した各レコードの「発行枚数」の合計を算出する(ステップK4)。

【0070】そして、店舗マスタレコードから「広告請求単価」を抽出し、「発行枚数合計値」にこの「単価」を乗算し、今回締め時の広告料請求額を算出すると共に(ステップK5)、予め設定されている書式フォーマットにしたがって広告料請求書を作成し、その中に広告料請求額や必要項目のデータを配置する(ステップK6)。次に、広告マスタM1から取り出したレコードは、その最終レコードかを調べるが(ステップK7)、最終レコードでなければ、次の広告マスタレコードを取り出し、「広告ID」を抽出する(ステップK8)。そして、この「広告ID」に基づいて広告別実績管理ファイルF3を検索し(ステップK3)、以下、上述の動作を繰り返す。これによって、広告別の広告料請求書が作成される。

【0071】以下、会員店舗別に広告支払書を作成する処理に移るが(ステップK9~K15)、この作成処理も基本的には、広告料請求書作成処理と同様である。すなわち、広告マスタM1から1レコードを取り込み、そのレコードから「店舗ID」を取得して(ステップK9)、広告別実績管理ファイルF3を検索し、この「店舗ID」と一致し、かつ“T1”から“T2”の集計対象範囲に該当する店舗/日付別レコードを全て抽出すると共に(ステップK10)、抽出した各レコードの「発行枚数」の合計を算出する(ステップK11)。次に、広告マスタレコードから「広告支払単価」を抽出し、「発行枚数合計値」にこの「単価」を乗算し、今回締め時の広告支払い額を算出すると共に(ステップK12)、予め設定されている書式フォーマットにしたがって広告料請求書を作成し、その中に支払い額や必要項目のデータを配置する(ステップK13)。

【0072】次に、広告マスタM1から取り出したレコードは、その最終レコードかを調べるが(ステップK14)、最終レコードでなければ、次の広告マスタレコードを取り出し、「店舗ID」を抽出する(ステップK15)。そして、この「店舗ID」に基づいて広告別実績管理ファイルF3を検索し(ステップK10)、以下、上述の動作を繰り返す。これによって、店舗別の支払い書が作成される。このようにして広告別の広告料請求書および店舗別の支払い書の作成が終わると、現在日時を前回締め日として記憶保持しておく(ステップK16)。

【0073】一方、サーバコンピュータ2は、広告提供者に対して毎日、広告の利用状況、つまり、発行実績と進捗状況を報告するサービスとして広告コンテンツ管理

処理を行い、配信実績報告ファイルF7を作成し、電子メールによってその報告を通知する。図24および図25は、この広告コンテンツ管理処理を示したフローチャートである。先ず、現在日付をキーとして、店舗別実績管理ファイルF4を検索し、該当する全レコード数をカウントして、そのカウント値を本日の全発行広告数

“N”とする(ステップL1)。また、現在日付をキーとして、店舗別実績管理ファイルF4を検索し、該当する全レコードの「発行枚数」を集計し、その集計結果を本日の全発行広告の枚数合計“T”とする(ステップL2)。そして、本日の全発行広告の枚数合計“T”/本日の全発行広告数“N”の計算を行い、その結果を本日の平均発行枚数とする(ステップL3)。

【0074】この状態において、広告マスタM1の先頭から1レコードを取り出し(ステップL4)、そのレコードから「広告ID」、「広告名称」、「提供者コード」、「発行上限枚数」、「総発行枚数」、「開始日」を抽出する(ステップL5)。そして、「広告ID」と現在日付とをキーとして店舗別実績管理ファイルF4を検索し(ステップL6)、該当レコードが有るかを調べ(ステップL7)、有れば、該当レコードから「発行枚数」を抽出して後述の計算で使用するパラメータとし(ステップL8)、無ければ、そのパラメータを“0”とする(ステップL9)。そして、「総発行枚数」/「発行上限枚数」*100の計算を実行して、その広告に対する進捗率を求める(ステップL10)。更に、「発行枚数」/「平均発行枚数」の計算を行い(ステップL11)、その結果を“X”とし、“X”<0.1かを判別し(ステップL12)、その条件が成立すれば、「警告フラグ」を“1”とし(ステップL13)、不成立であれば、「警告フラグ」を“0”とする(ステップL14)。

【0075】そして、「現在日付」、「広告ID」、「広告名称」、「提供者コード」、「開始日」、「発行枚数」、「総発行枚数」、「発行上限枚数」、「進捗率」、「警告フラグ」を1レシートとして、配信実績報告ファイルF7に追加する(ステップL15)。以下、広告マスタM1の最終レコードに達するまで(ステップL16)、広告マスタM1から1レコードを読出しながら(ステップL4)、上述の動作を繰り返す。これによって、最終レコードに達すると、図25のステップL17に移り、広告提供者マスタM3から1レコードを取得し、「広告提供者名」、「メールアドレス」を抽出する。そして、「現在日付」と「提供者コード」をキーとして、配信実績報告ファイルF7を検索し、該当するレコードを取り出し(ステップL18)、予め用意されている書式フォーマットにしたがって実績報告のメール文書を作成し(ステップL19)、その広告提供者に対してメール送信する(ステップL20)。図30は、この場合におけるメール報告画面を示したもので、広告別に

その利用状況が詳細に報告される。

【0076】このようなデیلیー報告以外にも、この実施形態においては、利用状況が特に悪い広告に対して改善勧告を目的とした「広告情報確認依頼」を作成して、メール送信するようにしている。すなわち、広告提供者別の各レコード内の「警告フラグ」を参照して、それらが全て“0”かを判別し(ステップL21、L22)、1つでも「警告フラグ」が“1”のレコードが存在していれば、予め用意されている書式フォーマットにしたがって広告情報確認依頼書のメール文書を作成し(ステップL23)、その広告提供者に対してメール送信する(ステップL23)。図31は、この場合におけるメール報告画面を示したもので、広告別にその利用状況が詳細に報告される。この広告情報確認依頼書の内容は、上述のデیلیー報告の内容と同様であるが、広告提供者に広告ターゲット属性の条件を緩めき旨の改善勧告のガイドランスが示される。このようなメール送信処理は、広告提供者マスタM3の最終レコードに達するまで(ステップL25)、広告提供者マスタM3から1レコードずつ取り出しながら(ステップL17)、上述の動作を繰り返す。

【0077】以上のように、この一実施形態において、広告データを管理運用するサーバコンピュータ2は、会員店舗側から個別に要求された店舗属性に基づいて、多数の広告データの中から当該店舗属性に適合する広告データを会員店舗毎に選別すると共に、選別された広告データを会員店舗対応の各ECR端末装置3へ配信し、また、各ECR端末装置3は、サーバコンピュータ2から配信されて来た広告データを記憶管理すると共に、顧客との商取引毎に、広告データを出力するようにしたから、広告効果を高めた新規な広告データ運用システムの構築を実現することができる。これによって、店舗特性等に応じて広告価値の高い広告データのみを選別して配信することができ、各ECR端末装置3側では、顧客との商取引毎に、当該顧客を対象として広告価値のある広告データのみを出力することができる。つまり、広告データは不特定多数に同時に出力するのではなく、レシートに印刷されている登録明細に続けて広告データをレシート印刷するようにしたから、顧客はレシート内容を確認する都度、否応なしに広告を目にすることになり、的を絞った確実な広告が可能となり、全国から募集した一般広告を効果的な方法で広告することが可能となる。一方、顧客側から見れば、レシート広告によって有益な情報を得ることができる。

【0078】また、店舗属性は、会員店舗側の販売商品(業種)や顧客層、地域等を詳細に示した店舗固有の特性であり、この詳細な店舗特性にマッチした広告データのみが選別されて配信されて来るので、広告効果は極めて高くなる。広告提供者からは、広告を見て欲しい対象の性別や年齢層、地域、時間帯といった広告効果を考慮

した広告ターゲット属性が提示された場合に、当該ターゲット属性を広告データに対応付けて記憶管理し、会員店舗から個別に指定された店舗属性と、広告提供者から提示されたターゲット属性とのマッチングを取り、広告効果がありそうな広告データを選別し、その店舗にふさわしい広告価値のある広告データだけをその店舗へ配信するようにしたから、広告提供者から見れば、その広告に最もふさわしい店舗に広告を出すことができ、広告提供者、会員店舗のそれぞれにとって、大きな利潤を享受でき、多くの広告提供者、会員店舗の参入を期待することもできる。

【0079】また、サーバコンピュータ2は、各ECR端末装置3に対して、広告データを配信する際に、各ECR端末装置3側に記憶可能な最大記憶可能数分の広告データを一括して選別するようにしたから、各ECR端末装置3側では、その中から出力対象を選ぶことができ、毎回、同じ内容の広告を出力するという不都合を解消することが可能となり、顧客に対して新鮮味のある広告をその都度提供することができる。特に、ECR端末装置3からの配信要求に応じてサーバコンピュータ2から定期的に「広告上限枚数」分の広告データが配信されて来る毎に、広告データファイルF8および広告情報ファイルF5の内容が書き換えられると共に、顧客との商取引毎に、出力対象の広告データを変えることができるので、顧客に対してインパクトのある広告をその都度提供することができ、更に広告価値を高めることができる。

【0080】また、ECR端末装置3は、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す顧客層を記憶し、顧客との商取引時に、その顧客層が指定入力された際に、指定された顧客層に対応する広告データが存在していれば、予め決められている順序に拘わらず、当該広告データを優先的に選択するようにしたから、現取引の顧客層に的を絞った広告が可能となる。同様に、各広告データに対応付けて当該広告の対象区分を示す時間帯を記憶し、顧客との商取引時に、現在の時刻を取得し、現在時刻が属する時間帯に対応する広告データが存在していれば、予め決められている順序に拘わらず、当該広告データを優先的に選択するようにしたから、現取引が行われた時間帯に的を絞った広告が可能となる。

【0081】また、サーバコンピュータ2は、広告提供者に対して広告料を従量制にしたがって請求するようにしているが、無制限な広告利用を抑制するために、広告毎に広告提供者から提示された広告利用の上限数「発行上限枚数」を記憶管理しておき、その値を超える利用があった場合には、その広告データを選別対象から外して他の広告データを選別するようにしたから、予期しない広告料が請求されることはなく、広告提供者と広告サービス事業者との信頼関係を維持することもできる。

【0082】この場合、「広告上限枚数」分の広告デー

タを選別する際に、当該所定数未満の広告データしか選別することができなかった場合に、店舗側から提示された店舗属性の条件を段階的に緩めて、選別処理を繰り返し実行するようにしたから、常に、「広告上限枚数」分の広告データを配信することができる。また、広告データの選別を定期的に行う際に、毎回、同一の広告データを選別しないように、選別候補を1つずつ指定する乱数を発生させると共に、この乱数をポイントとして選別候補の中から選別対象を指定する処理を乱数が発生される毎に繰り返すことにより、選別候補群の中から「広告上限枚数」分の広告データをまんべんなく選別することができる。これによって、各広告をできるだけ公平に配信することができ、店舗側にとっては、毎回、異なる広告を受けることができ、また、広告提供者との信頼関係も強くなる。

【0083】また、広告提供者は、自己の広告提供者コンピュータ1を使用して広告データや広告ターゲット属性等をサーバコンピュータ2へ送信すると、サーバコンピュータ2は、送信されて来た広告データや広告ターゲット属性等を収集して広告マスタM1に登録するようにしたから、広告サービス事業者と広告契約している各企業は、サーバコンピュータ2をアクセスすることにより、所望する広告イメージやそれに付随する各種の情報を、何時でも自由にサーバコンピュータ2側に新規登録することができると共に、その登録を確実かつ迅速に行うことができる。また、広告提供者がコンピュータグラフィック等で任意に作成した広告データを登録することができ、広告サービス事業者にとっても、その手間を省くことができ、円滑な広告登録を期待することが可能となる。一方、新規登録以外にも、既存の登録広告を自由に修正変更することもできる。

【0084】一方、各店舗側の各ECR端末装置3では、どの広告をレシート印刷したかを示す広告利用実績を記録しておき、これを広告サービス事業者側のサーバコンピュータ2へ送信することで、広告提供企業に対して広告料を請求したり、各店舗に還元する支払い額を算出する際の根拠としている。これによって、広告利用によって得られた広告収入を各店舗に還元することができると共に、その一部を広告サービス事業者の運営経費にあてることができる。

【0085】この場合、サーバコンピュータ2は、各会員店舗のECR端末装置3から送信されて来た印刷ログファイルを取り込み、それを広告別・店舗別に仕分けし、広告主に課金する広告請求額を算出すると共に、各会員店舗別に還元する広告利用額を会員店舗別に算出し、対応する広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4に所定の必要項目を書き込む印刷実績収集処理を実行するようにしたから、広告別実績管理ファイルF3、店舗別実績管理ファイルF4の内容に基づいて広告提供者別の広告料請求書、会員店舗別の広告支

払書を作成して印刷出力することができ、システム全体として広告運用を効率良く実行することができる。

【0086】更に、サーバコンピュータ2は、広告別実績管理ファイルF3を解析して配信実績報告ファイルF7を作成し、各広告提供者に対して配信実績報告ファイルF7の内容をデイリー報告として、メール通知するようにしたから、広告提供者は日々変化する利用実績を確認することができる。この場合、各広告の進捗率を算出し、この進捗率を含めた報告書を作成するようにしたから、広告の利用状況を容易に把握することが可能となる。また、広告別の広告実績に基づいて利用状況の悪い広告を特定し、当該広告に対する改善勧告をその広告提供者に依頼する確認依頼書を作成し、この依頼書を当該広告提供者へ通知をするようにしたから、その通知を受けた広告提供者は、その改善勧告にしたがって当該広告ターゲット属性の条件を緩めることができ、その広告利用の促進が可能となる。

【0087】また、各広告提供者コンピュータ1と、サーバコンピュータ2と、各ECR端末装置3とは、インターネットを経由してそれぞれ接続されており、広告提供者と広告サービス事業者との間で広告契約を結ぶと共に、各店舗と広告サービス事業者との間で広告利用契約を結び、それらの契約間においてインターネットを介して広告データを運用し、広告データの利用状況に基づいてその広告提供者に対して広告料を請求する請求手続きを行うと共に、会員店舗に対して広告利用額の支払い手続きを行うようにしたから、インターネットを介して電子取引上、有益なサービスを提供できる新規なサービスビジネスを実現することが可能となる。

【0088】なお、上述した一実施形態においては、インターネットを介して広告提供者コンピュータ1からサーバコンピュータ2に対して、広告データや広告ターゲット属性等を送信するようにしたが、広告提供者が任意に作成した広告データや広告ターゲット属性をメモリカード等の記憶媒体に書き込んでおき、これを広告サービス業者に配布し、広告サービス事業者がこの記憶媒体をサーバコンピュータ2へ装着することで、サーバコンピュータ2に登録するようにしてもよい。更に、メモリカード等を媒体とせず、登録用紙を広告提供者に配布し、その内容を広告サービス事業者が入力するようにしてもよい。

【0089】逆に、店舗側においては、店舗属性を登録用紙に記入して広告サービス業者に提供するようにしたが、インターネットを介して店舗属性をサーバコンピュータ2に取り組むようにしてもよい。また、サーバコンピュータ2は会員店舗側からの定期的な要求に応じて広告データを配信するようにしたが、サーバコンピュータ2がスケジュール時刻を監視することにより、定期的に広告データを配信するようにしてもよく、更に、何時でも自由に配信を行うようにしてもよい。

【0090】一方、大型店舗に構築されているPOS（ポイント・オブ・セールス）システムにおいて、広告サービス事業者側のサーバコンピュータ2は、POSシステムを構成するマスタ装置へ広告データを配信するようにしてもよい。この場合、マスタ装置は、スレーブ側の各POSTERミナルに広告データを配信するようにしてもよい。つまり、広告サービス事業者から末端のECR端末装置3に対して広告データを配信する際、1または2以上の中継用コンピュータ装置を介して各ECR端末装置3へ配信するようにしてもよい。広告利用者側に設置されている端末装置としては、ECRに限らず、その他の売上データ処理装置であってもよい。

【0091】また、広告印刷は、レシートの表面に登録明細に続けて印刷する他、その裏面印刷にもその広告の詳細事項を印刷するようにしてもよい。この場合、両面印刷機能を持つ印刷装置であれば実現可能である。レシートの表面に1つの広告を印刷する場合に限らず、関係する2以上の広告を印刷するようにしてもよい。また、今回の取引の開始時に広告データをレシート用紙のヘッダ部に印刷してもよく、または前回のレシート発行時に次の取引用として広告データをレシート用紙に印刷するようにしてもよい。更に、レシートへの広告データの印刷形態は、登録明細に続けて印刷する場合に限らず、例えば、登録明細の途中で印刷したり、広告データを2分割した状態で印刷するようにしてもよく、その印刷形態は任意である。広告をレシート印刷する他、その登録操作中における待ち時間を利用して、広告を音声メッセージや表示メッセージによって出力するようにしてもよい。

【0092】レシートに広告印刷する場合に限らず、買上げ高に応じて顧客に提供されるポイントカード等のサービス券を印刷発行するものにおいては、サービス券に広告データを印刷するようにしてもよい。広告データを印刷物に印刷する場合に限らず、顧客所有の携帯型記録媒体、例えば、コンパクトフラッシュ（登録商標）カード、PCカード、スマートメディア、CD（光ディスク）、MO（光磁気ディスク）、FD（フロッピー（登録商標）ディスク）等に広告データを出力して書き込むようにしてもよい。この場合、広告データは、静止画、動画であってもよい。

【0093】また、店舗側で得られた広告収入の一部を顧客に還元するようにしてもよい。すなわち、この実施形態においては、不特定多数を対象とする広告ではなく、商取引毎に当該顧客のみを対象として広告を行うので、その広告収入の一部を顧客に還元することができる。例えば、広告1件当たりの店側の広告収入が4円だとすると、一取引分の合計額（税込み額）に5円未満の端数が生じたかを判別し、端数があれば、その端数分をカットした金額を演算する端数処理を実行し、その金額を一取引分の合計額（請求金額）としてもよい。これに

よって、釣銭は最小5円単位となり、1円硬貨が不用となるため、釣銭の受け渡しがスムーズとなり、その作業を大幅に向上させることができる他、広告1件当たり顧客に還元する平均的な金額は、略2円となり、店側および顧客側の双方で広告収入を二分することが可能となる。この場合、レシートに端数サービスを行った旨を示すメッセージを印字してもよく、また、一取引分の合計金額が一定額以上、例えば、100円以上であることを条件に、端数サービスを実行するようにしてもよい。なお、このような端数サービスは、既存の端数処理プログラムを応用することによって容易に実現可能である。このように店側においては、面倒な釣銭受け渡し作業を効率良く行うことができるので、その代償として広告収入の全額を顧客に還元するようにしてもよい。この場合、9円未満の端数が生じた場合に、その端数分をカットした金額を一取引分の合計額とすれば、釣銭は最小10円単位となり、1円、5円硬貨が不用となり、更に、その作業を効率良く行うことができる。

【0094】

【発明の効果】この発明によれば、広告データ管理装置から配信されて来た広告データを複数記憶管理しておき、広告データが配信されて来る毎に、記憶管理されている内容を更新すると共に、顧客との商取引毎に出力対象の広告データを変えるようにしたから、毎回、同じ内容の広告を出力するという不都合を解消することが可能となり、当該顧客のみを対象として、新鮮味のある広告をその都度提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】広域通信網を介して広告データを運用する広告データ運用システムを示したブロック図。

【図2】広告データ運用システム構成するサーバコンピュータ2、ECR端末装置3の処理を概念的に示したブロック図。

【図3】広告マスタM1のレコード構成を示した図。

【図4】店舗マスタM2のレコード構成を示した図。

【図5】(A)は、店舗別広告候補ファイルF1のレコード構成を示した図、(B)は、店舗別配信ファイルF2のレコード構成を示した図。

【図6】(A)は、広告情報ファイルF5のデータ構成を示した図、広告データファイルF8を示した図。

【図7】レシートの印刷例を示した図。

【図8】印刷ログファイルF6のレコード構成を示した図。

【図9】(A)は、広告別実績管理ファイルF3、(B)は店舗別実績管理ファイルF4のレコード構成を示した図。

【図10】(A)は配信実績報告ファイルF7、(B)は広告提供者マスタM3のレコード構成を示した図。

【図11】広告提供者コンピュータ1、サーバコンピュータ2の全体構成を示したブロック図。

【図12】各ECR端末装置3の全体構成を示したブロック図。

【図13】広告情報を登録する場合の広告提供者コンピュータ1の登録動作を示したフローチャート。

【図14】サーバコンピュータ2の登録動作を示したフローチャート。

【図15】配信対象の広告を選別するために実行されるマッチング処理を示したフローチャート。

【図16】マッチング処理に引き続いて実行される配信スケジュール処理を示したフローチャート。

【図17】ECR端末装置3側の広告要求処理を示したフローチャート。

【図18】ECR端末装置3側からの広告要求に回答するサーバコンピュータ2側の配信処理を示したフローチャート。

【図19】金キーや貸し売りキー等の締めキーが操作された際に実行開始される締め処理を示したフローチャート。

【図20】図19に続く締め処理を示したフローチャート。

【図21】ECR端末装置3の印字実績送信処理を示したフローチャート。

【図22】サーバコンピュータ2側のログ収集処理を示したフローチャート。

【図23】広告提供者別の広告料請求書、会員店舗別の広告支払書を帳票作成して出力する印刷実績集計処理を行う示したフローチャート。

【図24】広告コンテンツ管理処理を示したフローチャートである。

【図25】図24に続く広告コンテンツ管理処理を示したフローチャートである。

【図26】登録済み広告の一覧画面を示し図。

【図27】広告情報登録画面を示した図。

【図28】広告情報登録画面内の貼り付け枠内に広告データを貼り付けた状態を示す図。

【図29】広告情報登録画面内の貼り付け枠に貼り付けた広告データがレシート印刷イメージに変換された態を示す図。

【図30】メール報告(デイリー報告)画面を示した図。

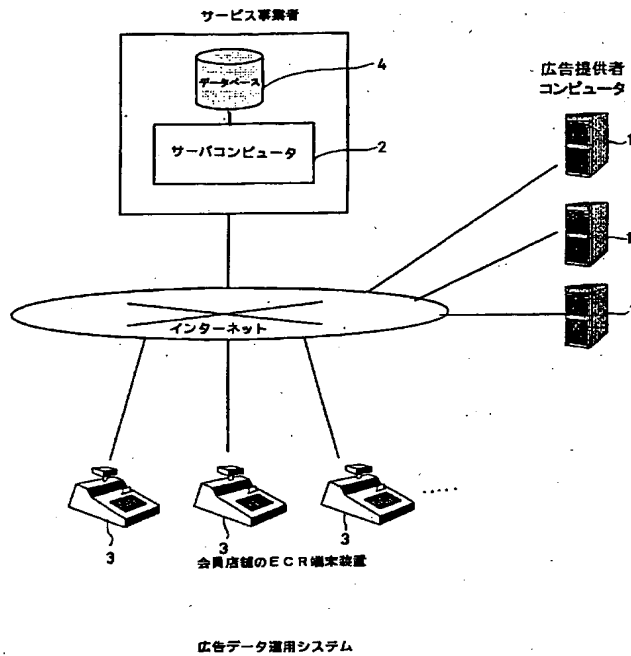
【図31】メール報告(広告情報確認依頼)画面を示した図。

【符号の説明】

- 1 広告提供者コンピュータ
- 2 サーバコンピュータ
- 3 ECR端末装置3
- 4 広告データベース4
- M1 広告マスタ
- M2 店舗マスタ
- M3 広告提供者マスタ

- F 1 店舗別広告候補ファイル
 F 2 店舗別配信ファイル
 F 3 広告別実績管理ファイル
 F 4 店舗別実績管理ファイル
 F 5 広告情報ファイル
 F 6 印刷ログファイル
 F 7 配信実績報告ファイル
 F 8 広告データファイル

【図1】



【図4】

店舗マスターのデータ構造

M 2

項目名称	概略説明
店舗ID	店舗の識別コード
店舗名称	店舗の名前
IPアドレス	
機器コード	使用しているECRの機種を特定するためのID
発行上限枚数	ECRに保持できる広告データの数の上限
店舗区分	店舗の分類による区分
年齢区分	1:小学生以下 2:19才以下 3:20代……
地区区分	全国をいくつかブロック化、または都道府県ごと
性別区分	1:男性 2:女性 9:性別特定せず
定休日	0:日曜~6:土曜 9:無休
開店時刻	
閉店時刻	

- 1 1、2 1 CPU
 1 2、2 2 記憶装置
 1 3、2 3 記録媒体
 1 5、1 5 伝送制御部
 1 6、2 6 入力部
 1 7、2 7 表示部
 1 8、2 8 印字部

【図3】

広告マスターのデータ構造

M 1

項目名称	概略説明
広告ID	広告の識別コード
広告名称	広告の名前
提供者コード	提供者(メーカー等)の識別コード
提供者名	提供者(メーカー等)の名称
データファイルへのパス	広告内容のイメージデータの格納ディレクトリとファイル名
開始日	広告開始日(年月日)
終了日	広告終了日(年月日)
発行上限枚数	最大発行枚数、この数を超えたら終了
対象年齢区分	1:小学生以下 2:19才以下 3:20代……
対象地区区分	全国をいくつかブロック化、または都道府県ごと
対象店舗区分	店舗の分類による区分
対象性別区分	1:男性 2:女性 9:性別特定せず
対象曜日区分	0:日曜~6:土曜 9:曜日特定せず
対象時間帯区分	一日を数時間ごとにブロック化
総発行枚数	開始日から現時点までの発行枚数
発行残数	現時点での発行上限枚数に対する残数
広告請求単価	
広告支払単価	

【図5】

店舗別広告候補ファイル

F 1

(A)

項目名称	概略説明
店舗ID	店舗の識別コード
広告ID	

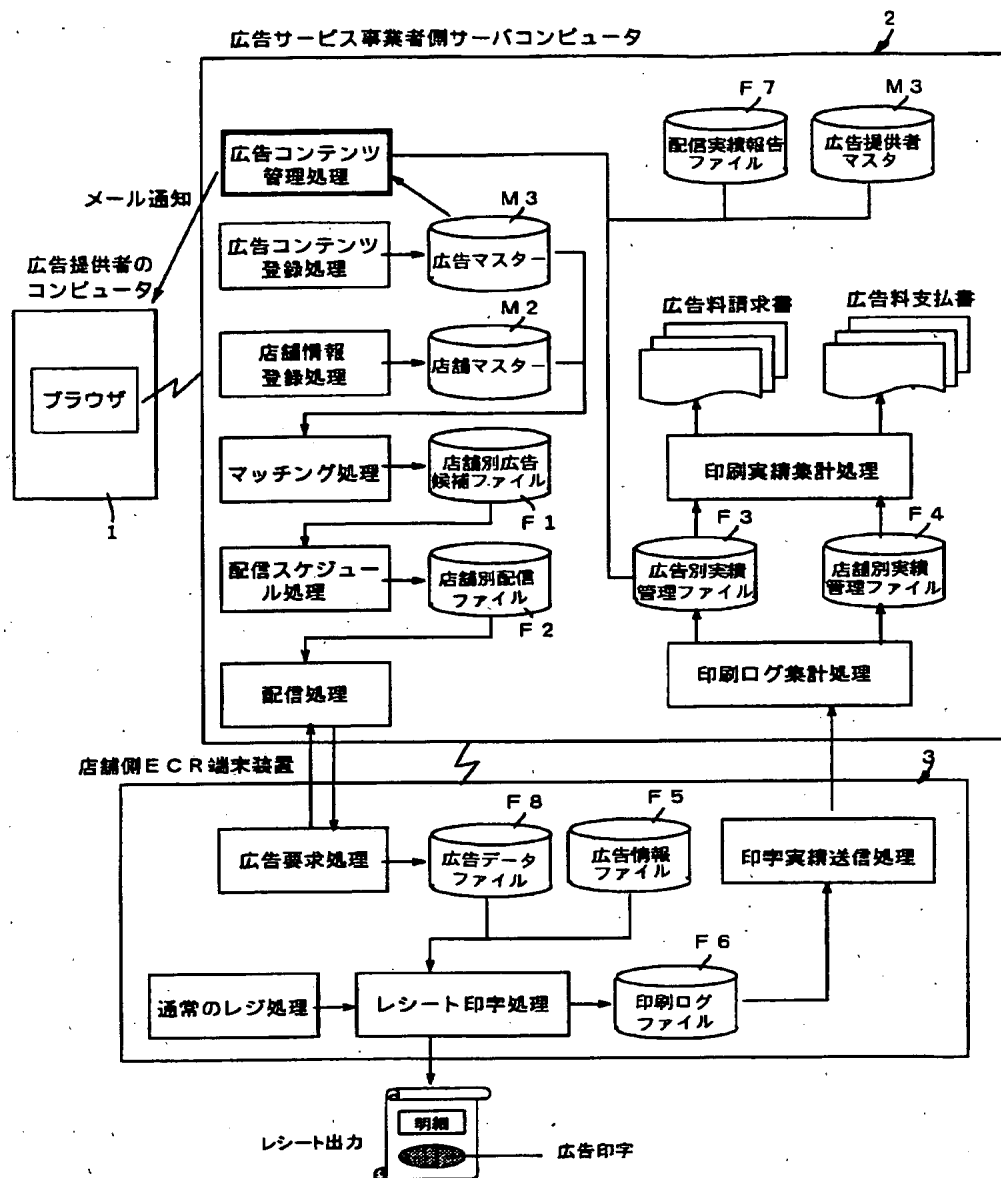
店舗別配信ファイル

F 2

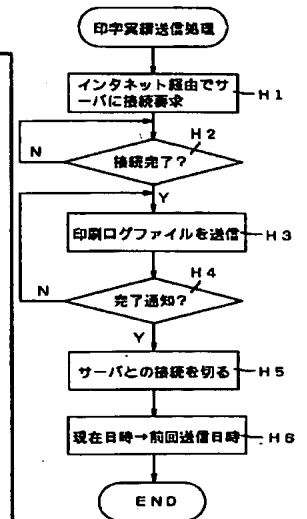
(B)

項目名称	概略説明
店舗ID	店舗の識別コード
広告ID	
広告データベース	広告データの格納ディレクトリ
時間帯区分	
性別区分	
年齢区分	

【図2】



【図21】

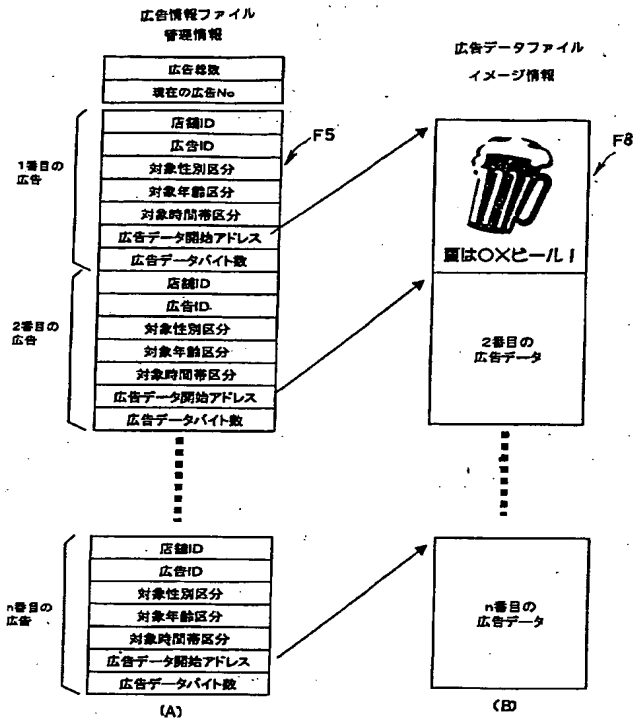


【図8】

印刷ログファイル

項目名称	概略説明
年月日	
広告ID	
店舗ID	
印刷時刻	

【図6】



【図7】

〇×マート
〇〇市店 12-345-8789
〇×〇×市××が丘2-229

土曜・日曜に〇×マートカードで
お買いあげ頂くと請求時に5%割
り引きいたします。

2000年2月3日(水) 21:02

ビール	350mL 4個	¥ 792
ワインカフェ		¥ 880
カマンベールチーズ		¥ 450
ビーナッツ		¥ 238
小計		¥2360
税 5%		¥ 118
小計		¥2478
お預かり		¥5000
お釣り		¥2522

ヘッダー部

明細部

広告部

〇×マート

〇〇市店 12-345-8789

〇×〇×市××が丘2-229

土曜・日曜に〇×マートカードで
お買いあげ頂くと請求時に5%割
り引きいたします。

2000年2月3日(水) 21:02

ビール 350mL 4個 ¥ 792

ワインカフェ ¥ 880

カマンベールチーズ ¥ 450

ビーナッツ ¥ 238

小計 ¥2360

税 5% ¥ 118

小計 ¥2478

お預かり ¥5000

お釣り ¥2522

【図9】

広告別実績管理ファイル

(A)

項目名称	概略説明
広告ID	
年月日	
発行枚数	

店舗別実績管理ファイル

(B)

項目名称	概略説明
店舗ID	
年月日	
発行枚数	

F3

F4

【図10】

配信実績報告ファイル

(A)

項目名称	概略説明
年月日	
広告ID	
広告名	
提供者コード	
開始日	
発行枚数	
総発行枚数	
発行上段枚数	
漏抄率	
警告フラグ	0:問題なし 1:発行実績が少なすぎる(平均10%以下)

広告提供者マスター

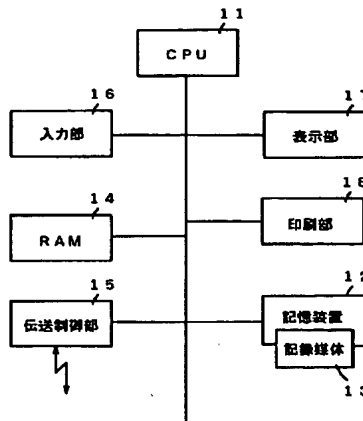
(B)

項目名称	概略説明
提供者コード	
提供者名	
メールアドレス	

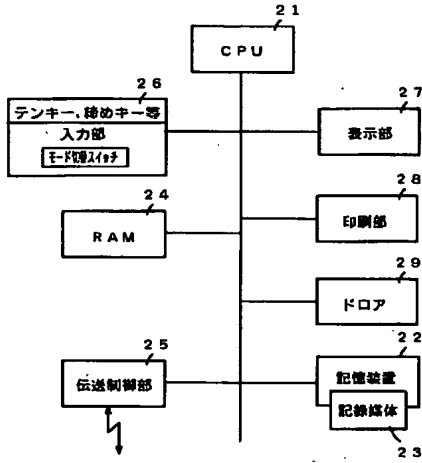
F7

M3

【図11】

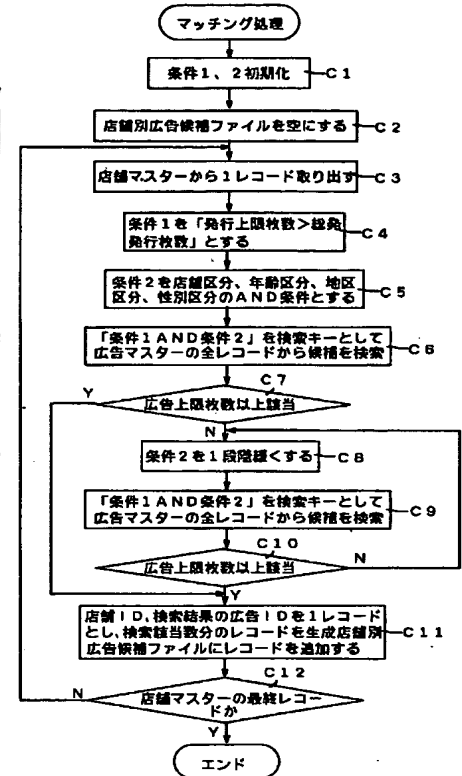
サービス事業者側サーバコンピュータ
(広告提供者コンピュータ)

【図12】

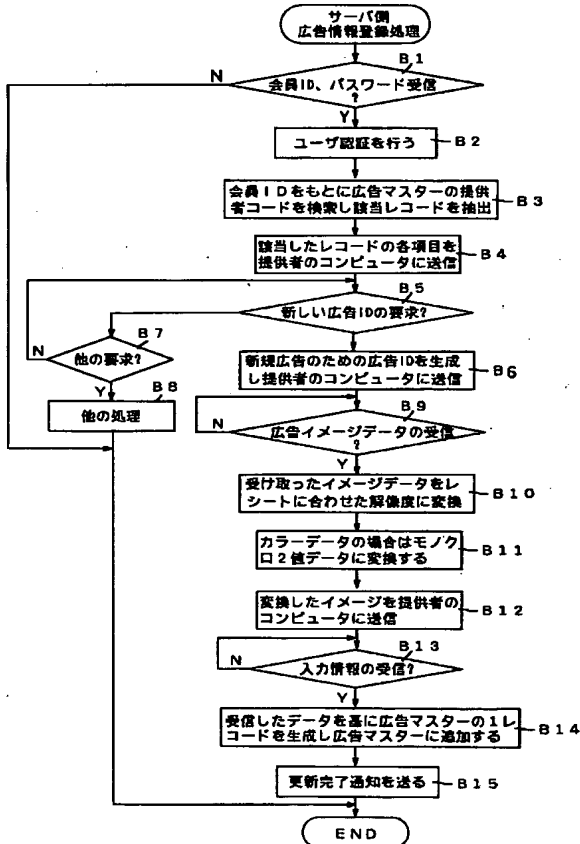


会員店舗ECR端末装置

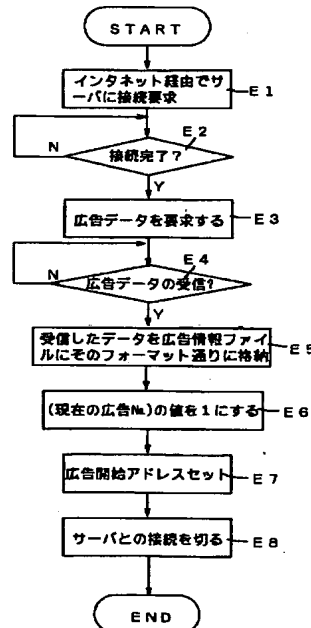
【図15】



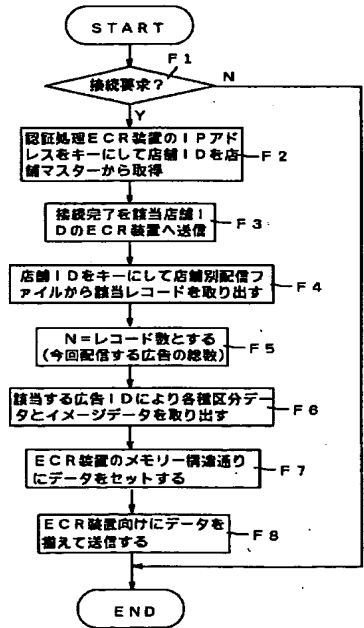
【図14】



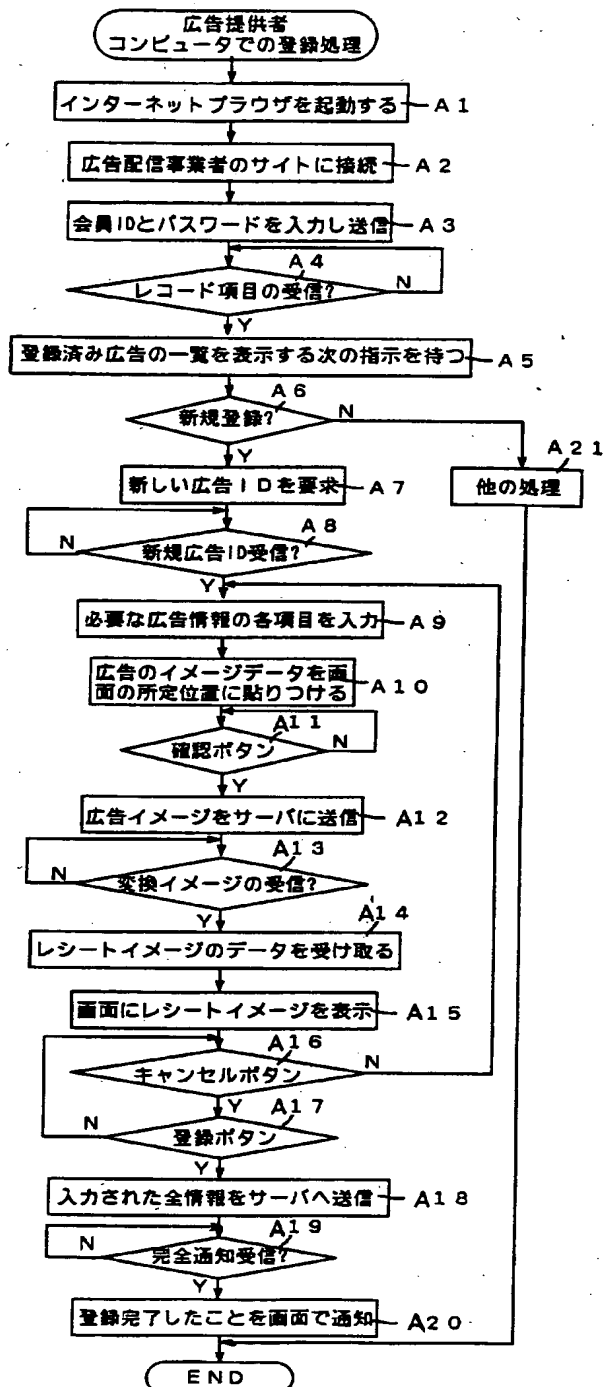
【図17】



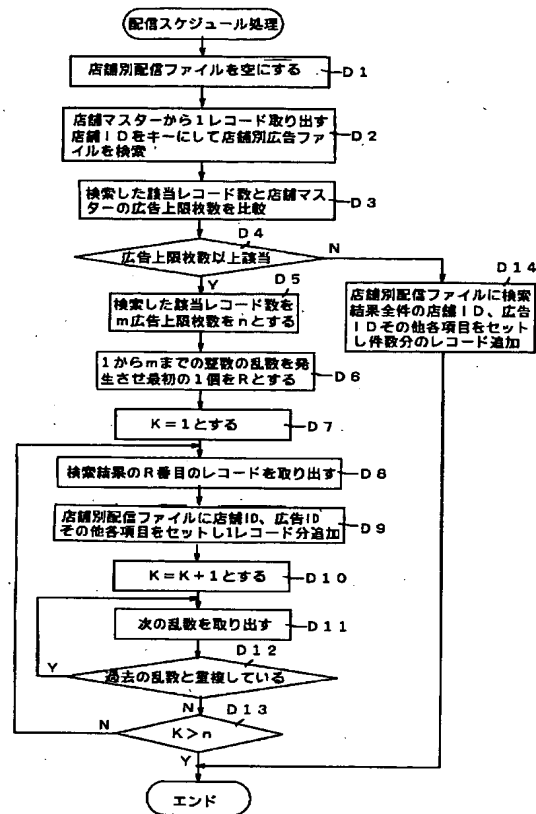
【図18】



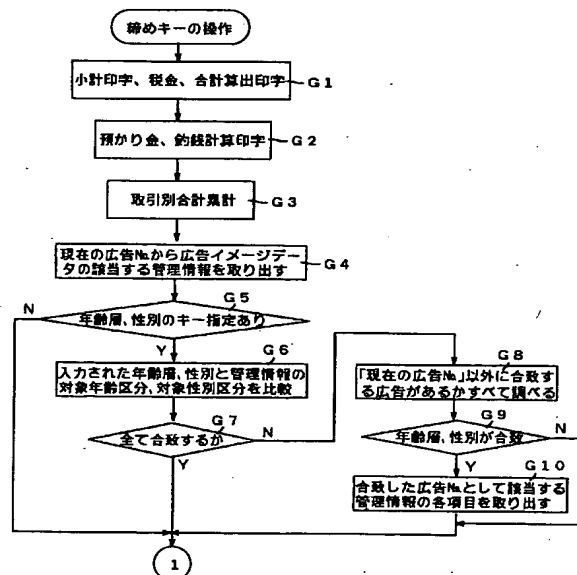
【図13】



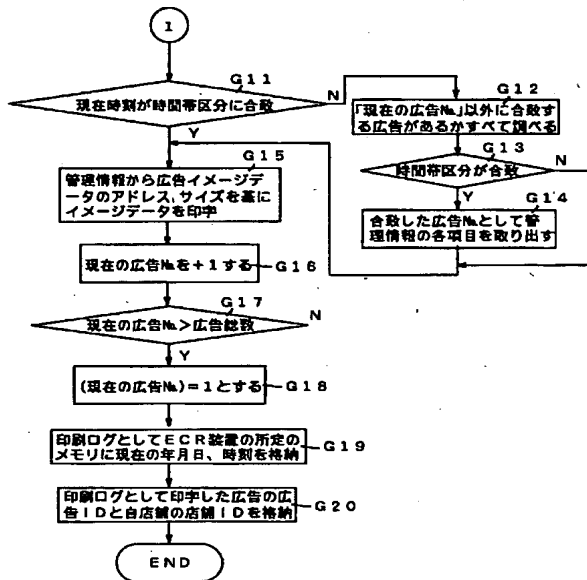
【図16】



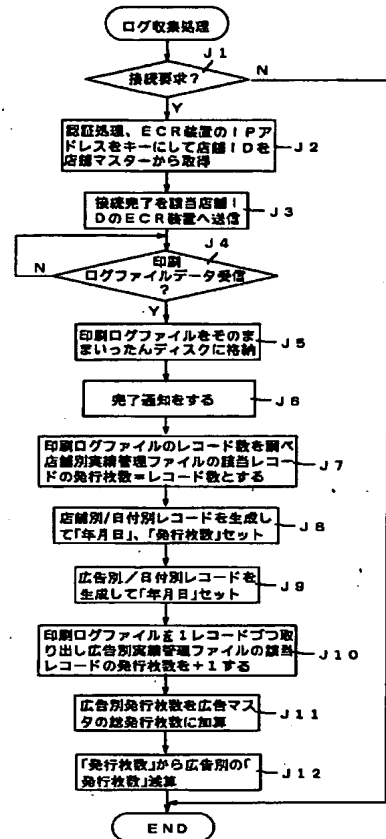
【図19】



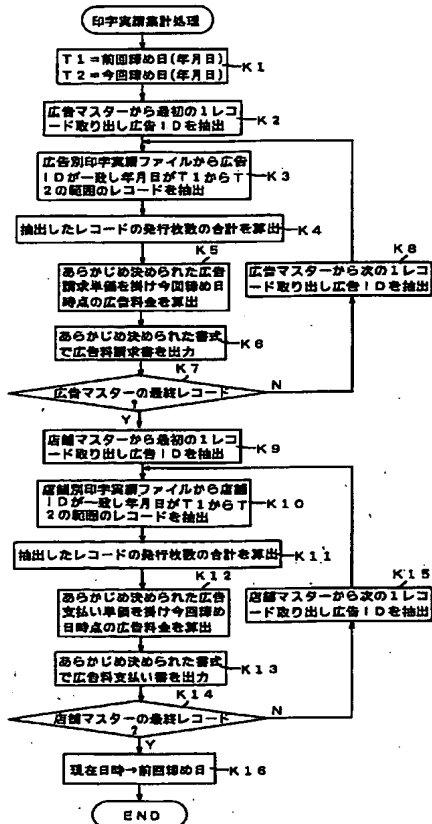
【図20】



【図22】



【図23】



【図30】

メール報告画面 (ディリー報告)

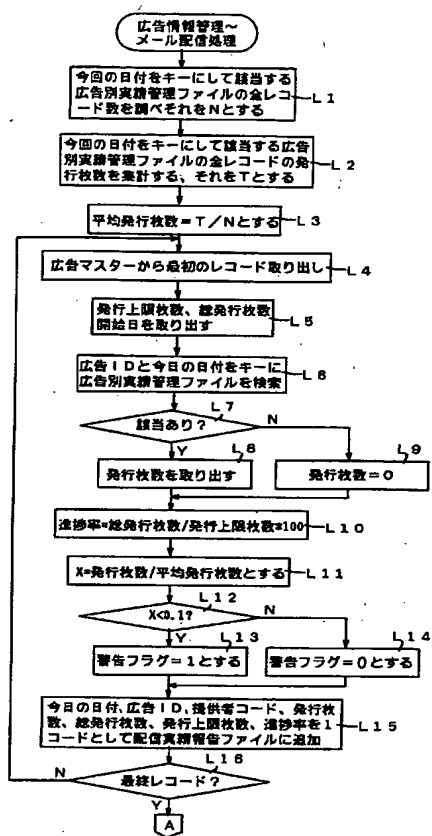
●広告配信サービス ディリー報告

ECR広告配信サービスをご利用いただきましてありがとうございます。
昨日時点の配信状況は以下の通りです

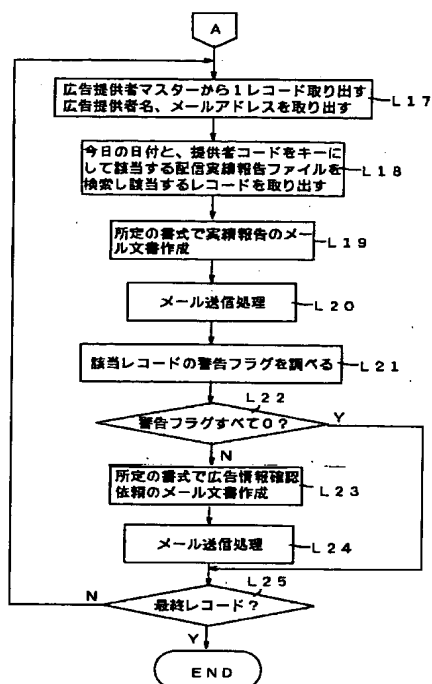
○×配信種別

2000年2月8日	広告ID	広告名	開始日	実績	累計	上限	進捗
	000234	△ロアーマンドデコ	1999/1/01	6,582	87,965	100,000	88%
	000578	アイスセナカ	1999/1/11	8,892	105,650	500,000	21%
	000491	○×型重要特別キャンペーン	2000/1/20	9,800	25,460	500,000	5%

【図 24】



【図 25】



【図 26】

登録済み広告一覧画面

広告データの登録・修正・削除

●会員種名称

広告ID	広告名	開始日	上限枚数	発行済枚数
000214	△□アーモンドチョコ	1999/10/1	100,000	87,965
000378	クリスマスキャンペーン	1999/11/1	100,000	82,286
000486	アイスモナカ	1999/12/15	500,000	105,650
000491	O×製菓特別キャンペーン	2000/1/20	500,000	25,460

現在 4件が登録済みです

◆ 修正・削除は広告IDをクリック

◆ 新規作成はこちらのボタン

【図27】

広告情報登録画面

●ご提供者名 ○×製菓

●広告ID 001249

●広告名

●開始日

●発行上限枚数

●対象年齢区分

●対象地区区分

●対象店舗区分

●対象性別区分

●対象曜日区分

●対象時間帯区分

このエリアに
広告イメージデータを
コピー&ペースト
してください

確認

ひとつ戻る **トップへ戻る**

【図28】

広告情報登録画面～イメージを貼り込んだ状態

●ご提供者名 ○×製菓

●広告ID 001249

●広告名

●開始日

●発行上限枚数

●対象年齢区分


●対象地区区分

●対象店舗区分

●対象性別区分

●対象曜日区分

●対象時間帯区分



確認

ひとつ戻る **トップへ戻る**

【図29】

広告情報登録画面～レシートイメージの確認画面

●ご提供者名 ○×登録

●広告ID 001249

●広告名

●開始日

●発行上限枚数

●対象年齢区分

●対象地区区分

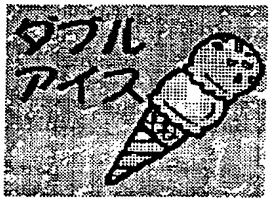
●対象店舗区分

●対象性別区分

●対象曜日区分

●対象時間帯区分

※レシート印刷イメージ※



【図31】

メール報告画面（広告情報確認依頼）

●広告配信サービス 広告情報確認のご依頼

<<広告情報確認のお願い>>
ECF広告配信サービスをご利用いただきありがとうございます。
下記の広告は、配信状況が回帰していません。

広告の配信対象条件をご確認の上、配信条件を改めていただくことをお願いいたします。
広告情報確認ページ http://www.x-c.co.jp/ECF_mail.htm

○×結果

2000年2月6日	広告ID	広告名	開始日	実績	累計	上限	進捗
00078	アイスモナカ	1999/1/1	1,100	105,650	500,000	21%	
全広告の1日当たりの平均配信数			12,529				

フロントページの続き

Fターム(参考) 3E042 AA01 CB07 CD04 CD07 CE05
CE06 EA01
5B049 AA02 BB11 BB49 CC36 GG01
GG02 GG05
5B089 GA11 GA23 GB04 HA10 JA04
JB22 KA02 KB04 LB12 LB14

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)